Ordonnance du DFE

sur la production et la mise en circulation des aliments pour animaux, des additifs destinés à l'alimentation animale, des agents d'ensilage et des aliments diététiques pour animaux

(Ordonnance sur le Livre des aliments pour animaux, OLAlA)

du 10 juin 1999 (Etat le 1er février 2010)

Le Département fédéral de l'économie,

vu les art. 3, al. 1 et 2, 5, al. 3, 6, al. 3, 7, al. 2 et 4, 7*a*, al. 3, 12, al. 5, 13, al. 3 et 4, 14, al. 2 et 3, 17, al. 4, 20, al. 2, 20*d*, al. 2, 20*e*, al. 5, 20*g*, al. 1 et 2, 22, al. 4, 23*a*, al. 1, 23*b*, al. 3, et 24 de l'ordonnance du 26 mai 1999 sur les aliments pour animaux[1, 2]

arrête:

Chapitre 1 Définitions

Art. 1

Au sens de la présente ordonnance, on entend par:

a. *date limite de conservation d'un aliment composé:* date jusqu'à laquelle cet aliment conserve au moins ses propriétés spécifiques lorsqu'il est stocké dans des conditions appropriées;

b. et c. …[3]

Chapitre 2 Exigences relatives aux aliments pour animaux et procédure d'annonce

Section 1 Matières premières[4]

Art. 2[5] Liste des aliments pour animaux

Les matières premières homologuées, les exigences relatives aux teneurs et les dénominations figurent dans l'annexe 1 (liste des aliments pour animaux).

RO **1999** 2084

1 RS **916.307**

2 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, en vigueur depuis le 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).

3 Abrogées par le ch. I de l'O du DFE du 17 oct. 2002 (RO **2002** 4313).

4 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, en vigueur depuis le 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).

5 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, en vigueur depuis le 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).

Art. 3[6] Exigences relatives aux teneurs

[1] Pour les matières premières selon l’annexe 1, on peut déroger aux exigences relatives aux teneurs lorsque d’autres arrangements contractuels entre parties sont conclus et les teneurs différentes déclarées.

[2] La teneur en cendres insolubles dans l’acide chlorhydrique ne doit pas dépasser 2,2 % (par rapport à la matière sèche [MS]), pour autant que l’annexe 1 n’en dispose pas autrement.

[3] La proportion de liants ne doit pas excéder 3 % du poids total de la matière première.

Art. 4 Pureté botanique

[1] Sont considérées comme impuretés botaniques:

a. les impuretés naturelles mais inoffensives comme les débris de paille et de balles, les graines d’autres espèces cultivées ou les graines de mauvaises herbes;

b. les résidus inoffensifs d’autres graines ou fruits oléagineux provenant d’un processus de fabrication antérieur.

[2] Pour les produits d’origine végétale, la pureté botanique doit atteindre au minimum 95 %, pour autant qu’aucune autre valeur ne soit mentionnée dans l’annexe 1. La part des résidus d’autres graines ou fruits oléagineux selon l’al. 1, let. b, ne doit pas excéder 0,5 %.

Art. 5[7] Dossiers accompagnant les demandes

Les dossiers accompagnant les demandes d’admission de produits dans la partie 2 de la liste des aliments pour animaux (annexe 1) doivent satisfaire aux exigences figurant à l’annexe 5.

Section 2 Aliments composés pour animaux

Art. 6 Exigences relatives aux teneurs

[1] A moins d’être déclarée, la teneur en eau des aliments composés, par rapport à la matière originale, ne doit pas excéder les valeurs suivantes:

a. pour les aliments d’allaitement et autres aliments composés contenant plus de 40 % de produits laitiers: 7 %;

b. pour les aliments minéraux contenant des substances organiques: 10 %;

6 Nouvelle teneur selon le ch. I de l’O du DFE du 25 juin 2008, en vigueur depuis le 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).

7 Nouvelle teneur selon le ch. I de l’O du DFE du 26 janv. 2005, en vigueur depuis le 1er mars 2005 (RO **2005** 981).

c. pour les aliments minéraux ne contenant pas de substances organiques: 5 %;

d. pour les autres aliments composés: 13 %.

[2] La teneur en cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique, par rapport à la matière sèche, ne doit pas excéder les valeurs suivantes dans les aliments composés:

a. pour les aliments composés constitués principalement de sous-produits du riz: 3,3 %.

b. pour les autres aliments composés: 2,2 %.

[3] Lorsque la teneur en cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique est déclarée, celle-ci peut dépasser la limite fixée à l'al. 2, let. b, pour les produits suivants:

a. aliments composés contenant des agents liants minéraux;

b. aliments minéraux;

c. aliments composés contenant plus de 50 % de pulpes de betteraves sucrières ou de pulpes de betteraves sucrières traitées à la soude caustique;

d. aliments composés destinés aux poissons d'élevage, contenant plus de 15 % de farine de poisson.

[4] La teneur en fer des aliments d'allaitement pour veaux doit atteindre au moins 20 mg/kg, rapporté à un aliment complet dont la teneur en matière sèche est de 93 %.

[5] Les tolérances mentionnées dans l'annexe 7 sont applicables pour satisfaire aux exigences relatives aux teneurs.

Art. 7[8]

Section 3 Additifs et prémélanges[9]

Art. 8 Liste des additifs

Les additifs autorisés et leur désignation, les teneurs minimales et maximales dans les aliments pour animaux et les prescriptions d'utilisation figurent dans l'annexe 2 (liste des additifs).

Art. 9 Teneurs minimales et maximales en additifs

[1] Les aliments complémentaires ne peuvent pas contenir, compte tenu de la dilution prévue pour leur utilisation, des teneurs en additifs supérieures à celles qui sont fixées pour les aliments complets.

8 Abrogé par le ch. I de l'O du DFE du 17 oct. 2002 (RO **2002** 4313).
9 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 17 oct. 2002, en vigueur depuis le 1er janv. 2003 (RO **2002** 4313).

[2] Lorsqu'une substance autorisée comme additif existe également à l'état naturel dans un aliment pour animaux, la somme de la quantité ajoutée et de la quantité présente naturellement ne doit pas dépasser la valeur maximale prévue dans l'autorisation. Font exception, les enzymes et les mélanges d'enzymes.

[3] Les additifs destinés à la prévention de la coccidiose et de l'histomonose, les oligo-éléments cuivre et sélénium ainsi que les vitamines A et D ne peuvent être ajoutés aux aliments composés que lorsqu'ils ont au préalable été préparés sous forme de prémélanges comportant un support.[10] Ces prémélanges ne peuvent être incorporés aux aliments composés que dans une proportion au moins égale à 0,2 % en poids. Pour les prémélanges dont les additifs sont uniquement constitués d'oligo-éléments et de vitamines, la part minimale dans les aliments composés sera de 0,05 % en poids.

[4] Les aliments complémentaires à la disposition de tous les utilisateurs ne doivent pas présenter des teneurs en additifs autorisés supérieures à celles indiquées ci-après, par rapport à un aliment contenant 88 % de matière sèche:

a. antioxydants ainsi qu'additifs destinés à la prévention de la coccidiose et de l'histomonose: quintuple de la teneur maximale fixée;

b. vitamine D: 200 000 UI/kg;[11]

[5] Ne sont pas visés par les teneurs prévues à l'al. 4, let. a et b, les aliments complémentaires qui sont destinés à être consommés dans les cinq jours au maximum, pour lesquels une limitation de la consommation est assurée par des substances appropriées et pour lesquels encore, dans des cas dûment fondés, la Station fédérale de recherches en production animale (station) peut délivrer une autorisation. Dans un tel cas, la durée maximale de consommation doit être déclarée.[12]

[6] Les aliments complémentaires pour l'élevage et l'engraissement porcins qui sont mis à la disposition de tous les utilisateurs ne doivent pas présenter une teneur en zinc supérieure à 1000 mg/kg par rapport à un aliment contenant 88 % de matière sèche, les aliments minéraux pouvant toutefois présenter une teneur en zinc d'au maximum 12 000 mg/kg.[13]

Art. 10 Combinaison d'additifs

[1] L'utilisation de plusieurs additifs dans les prémélanges et les aliments pour animaux n'est autorisée que lorsque la compatibilité physico-chimique entre les composants du mélange en fonction des effets recherchés est assurée.

[2] Les mélanges d'additifs destinés à la prévention de la coccidiose et de l'histomonose ne sont pas autorisés lorsqu'ils produisent des effets similaires.

10 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 15 déc. 2003 (RO **2003** 5467).
11 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, en vigueur depuis le 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).
12 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, en vigueur depuis le 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).
13 Introduit par le ch. I de l'O du DFE du 2 nov. 2006 (RO **2006** 5213). Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, en vigueur depuis le 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).

3 Les combinaisons d'additifs destinés à la prévention de la coccidiose et de l'histomonose sont considérées comme de nouveaux additifs et doivent être homologuées.

Art. 11[14] Annonce

1 Lors de l'annonce d'additifs ainsi que de prémélanges, il y a lieu de joindre les étiquettes ainsi que les prospectus et autres supports publicitaires, et d'indiquer:

a. l'adresse de la personne ou de l'entreprise qui met les produits en circulation;

b. la dénomination exacte du produit selon les prescriptions de déclaration en vigueur;

c. la teneur en constituants analytiques déterminant la valeur de l'aliment et, dans le cas de recommandations particulières, la composition complète;

d. le champ d'application et le mode d'utilisation du produit.

2 La station peut exiger l'envoi gratuit d'un échantillon de chaque additif ou de chaque prémélange soumis à l'annonce obligatoire.

Art. 12[15] Dossiers accompagnant les demandes

Les dossiers accompagnant les demandes d'admission de produits dans la partie 1 ou dans la partie 2 de la liste des additifs (annexe 2) doivent satisfaire aux exigences figurant respectivement à l'annexe 6 et à l'annexe 5.

Art. 12*a*[16] Conditionnement des additifs et des prémélanges

Les additifs et les prémélanges ne peuvent être commercialisés que dans des emballages ou des récipients fermés dont le système de fermeture est obligatoirement endommagé lors de l'ouverture et qui ne peuvent être réutilisés.

Art. 13[17] Livraison d'additifs

Peuvent être livrés aux personnes suivantes:

a.[18] les additifs cités à l'annexe 2, partie 3, ch. 4, let. d, les oligo-éléments cuivre et sélénium, ainsi que les vitamines A et D: aux producteurs agréés de prémélanges et d'aliments composés pour autant:

[14] Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 17 oct. 2002, en vigueur depuis le 1er janv. 2003 (RO **2002** 4313).
[15] Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 26 janv. 2005, en vigueur depuis le 1er mars 2005 (RO **2005** 981).
[16] Introduit par le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, en vigueur depuis le 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).
[17] Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 17 oct. 2002, en vigueur depuis le 1er janv. 2003 (RO **2002** 4313).
[18] Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, en vigueur depuis le 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).

1. que le règlement d'autorisation de l'additif prévoie une addition directe dans les aliments composés lorsque l'additif fait l'objet d'une préparation spécifique, et
2. qu'il ait été vérifié sur place que le producteur dispose de la technologie appropriée pour additionner directement la préparation en question à l'aliment composé;

b. les additifs des groupes des caroténoïdes et xantophylles, des micro-organismes, des enzymes, des vitamines, provitamines et substances à effets analogues, à l'exception des vitamines A et D, des oligo-éléments à l'exception du cuivre et du sélénium, des antioxydants ainsi que les autres additifs avec une teneur maximale: aux producteurs agréés ou enregistrés de prémélanges et d'aliments composés;

c. les additifs autres que ceux figurant aux let. a et b: à tous les producteurs de prémélanges et d'aliments composés;

d. les prémélanges comprenant des additifs destinés à la prévention de la coccidiose et de l'histomonose: aux producteurs agréés d'aliments composés;

e. les prémélanges comprenant des additifs des groupes des caroténoïdes et xantophylles, des vitamines, provitamines et substances à effets analogues, des oligo-éléments, des micro-organismes, des enzymes, des antioxydants, ainsi que les autres additifs avec une teneur maximale: aux producteurs agréés ou enregistrés d'aliments composés;

f. les prémélanges autres que ceux figurant aux let. d et e: à tous les producteurs d'aliments composés;

g. les aliments pour animaux autres que ceux figurant aux let. a à f: aux utilisateurs finals.

Section 4 Aliments diététiques

Art. 14[19] Aliments visant des objectifs nutritionnels particuliers (aliments diététiques)

Les aliments diététiques homologués, visant des objectifs nutritionnels particuliers, figurent à l'annexe 3 (liste des aliments diététiques) avec la mention des exigences relatives aux teneurs et des restrictions d'utilisation.

Art. 14*a*[20] Annonce

Lors de l'annonce d'aliments diététiques, il y a lieu de fournir les indications visées à l'art. 11. La composition complète doit être indiquée dans tous les cas.

19 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 17 oct. 2002, en vigueur depuis le 1er janv. 2003 (RO **2002** 4313).
20 Introduit par le ch. I de l'O du DFE du 17 oct. 2002, en vigueur depuis le 1er janv. 2003 (RO **2002** 4313).

Section 5 Substances indésirables et interdites[21]

Art. 15[22] Teneurs maximales et seuils d'intervention pour les substances indésirables dans les aliments pour animaux

1 Les teneurs maximales en substances indésirables dans les aliments pour animaux figurent dans l'annexe 10, partie 1.

2 Les seuils d'intervention pour les substances indésirables dans les aliments pour animaux figurent dans l'annexe 10, partie 2.

3 Les substances mentionnées dans l'annexe 10, partie 1, ne sont tolérées dans les aliments pour animaux qu'aux conditions qui sont fixées dans ladite annexe.

4 Une matière première contenant une substance indésirable dans des proportions dépassant la teneur maximale prévue à l'annexe 10, partie 1:

a. ne peut pas être diluée avec des produits identiques ou d'autres produits;

b. peut être mise en circulation après détoxication, au moyen d'un procédé validé, par un producteur agréé.

Art. 16[23] Recherche des causes

Au cas où la teneur maximale ou le seuil d'intervention pour une substance indésirable est dépassé, l'Office fédéral de l'agriculture (office), en collaboration avec les acteurs économiques concernés, détermine la cause de la présence de la substance indésirable, afin d'en amoindrir ou d'en supprimer la cause.

Art. 17 Substances indésirables dans les aliments complémentaires

Les aliments complémentaires pour lesquels aucune teneur maximale n'est fixée dans l'annexe 10 ne peuvent contenir des teneurs en substances indésirables supérieures à celles fixées pour les aliments complets correspondants.

Art. 18 Substances interdites

Les substances dont l'utilisation comme aliment pour animaux est interdite figurent dans l'annexe 4.

21 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 17 oct. 2002, en vigueur depuis le 1er janv. 2003 (RO **2002** 4313).
22 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 17 oct. 2002, en vigueur depuis le 1er janv. 2003 (RO **2002** 4313).
23 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 17 oct. 2002, en vigueur depuis le 1er janv. 2003 (RO **2002** 4313).

Chapitre 3 Prescriptions relatives à la déclaration

Art. 19[24] Prescriptions de déclaration pour les matières premières

1 Pour les matières premières, en plus des indications prévues à l'art. 22 de l'ordonnance du 26 mai 1999 sur les aliments pour animaux, les indications complémentaires ci-après doivent être portées sur l'emballage ou sur une étiquette fixée à celui-ci ou, lors de livraisons en vrac, sur les documents d'accompagnement ou sur la facture:

a. la dénomination au sens de l'annexe 1, colonne 3; le type du traitement éventuel tel que «aplati», «moulu», «concassé», «granulé»;

b. les teneurs en constituants mentionnés dans l'annexe 1, colonne 5;

c. le poids net; pour les produits liquides, le volume net ou le poids net; pour les matières premières qui sont usuellement commercialisées au détail, le nombre d'unités ou le poids net;

d. les remarques éventuelles mentionnées dans l'annexe 1, colonne 8;

e. la teneur en eau si elle dépasse 14 % du poids de la matière première pour aliments des animaux, sous réserve des indications prescrites pour chacune des matières premières dans l'annexe 1.

2 L'étiquetage des matières premières pour aliments des animaux constituées de produits protéiques provenant de tissus de mammifères doit comprendre l'indication suivante: «Cette matière première pour aliments des animaux est constituée de produits protéiques provenant de tissus de mammifères interdits pour l'alimentation des ruminants». Cette disposition ne s'applique pas:

a. au lait et aux produits laitiers;

b. à la gélatine;

c. aux protéines hydrolysées d'un poids moléculaire inférieur à 10 000 daltons;

d. au phosphate bicalcique dérivé d'os dégraissés.

3 Les indications visées à l'al. 1, let. b, ne doivent pas être mentionnées lorsqu'il s'agit d'une matière première et qu'il est fait mention que le produit ne peut être utilisé que pour la fabrication d'aliments composés.

4 Pour les matières premières, en plus des indications prescrites, seules les indications énumérées ci-après peuvent être portées sur l'emballage, sur une étiquette fixée à celui-ci ou, lors de livraisons en vrac, sur les documents d'accompagnement:

a. la marque d'identification ou la marque commerciale de l'entreprise responsable de la mise en circulation;

b. le numéro de référence du lot;

c. le mode d'emploi;

24 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, en vigueur depuis le 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).

d. la date limite de conservation;

e. le pays de production ou de fabrication;

f. le prix;

g. tout ou partie des teneurs en constituants mentionnés dans l'annexe 1, colonne 6;

h. les teneurs en autres constituants, pour autant qu'ils puissent être mis en évidence par des méthodes reconnues officiellement.

5 Lorsque des produits mentionnés dans l'annexe 1 sont utilisés pour dénaturer ou pour lier des matières premières, il y a lieu d'indiquer:

a. pour les dénaturants: la nature et la quantité des produits utilisés;

b. pour les liants: la nature des produits utilisés.

6 Si la quantité de matières premières est inférieure ou égale à 10 kg et que ces matières premières sont destinées à l'utilisateur final, les indications visées au présent article et à l'art. 22 de l'ordonnance du 26 mai 1999 sur les aliments pour animaux peuvent être portées à la connaissance de l'acheteur par un affichage approprié sur le lieu de vente.

7 Les indications visées à l'al. 1, let. b, ne sont pas requises pour les quantités de matières premières d'aliments pour animaux de compagnie inférieures ou égales à 10 kg qui sont destinées à l'utilisateur final.

8 Les indications visées à l'al. 1 ne sont pas requises pour les produits d'origine végétale ou animale, à l'état naturel, frais ou conservés, soumis ou non à un traitement physique simple et non traités aux additifs, sauf si ces produits sont des agents conservateurs, cédés par un agriculteur-producteur à un éleveur-utilisateur et qu'ils sont tous deux établis en Suisse.

9 Les indications visées à l'al. 1, let. c, ne sont pas requises pour la mise en circulation de sous-produits d'origine végétale ou animale issus d'un procédé de transformation agro-industrielle ayant une teneur en eau supérieure à 50 %.

Art. 20 Prescriptions de déclaration pour les aliments composés

1 Pour les aliments composés, outre les indications prévues à l'art. 22 de l'ordonnance du 26 mai 1999 sur les aliments pour animaux, les indications complémentaires ci-après doivent être portées sur l'emballage ou sur une étiquette fixée à celui-ci ou, lors de livraisons en vrac, sur les documents d'accompagnement:[25]

a. la (les) espèces ou la (les) catégorie(s) animale(s) à laquelle (auxquelles) l'aliment composé est destiné;

b. le mode d'emploi indiquant la destination précise de l'aliment composé et permettant un usage approprié de celui-ci;

25 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 17 oct. 2002, en vigueur depuis le 1er janv. 2003 (RO **2002** 4313).

c.[26] toutes les matières premières utilisées, dans l'ordre décroissant de leur importance pondérale;

d. les teneurs en eau et en cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique pour les cas prévus à l'art. 6, al. 1 et 3;

e. le cas échéant, les teneurs en constituants mentionnées dans l'annexe 8, colonnes 1 à 3;

f. le poids net; pour les produits liquides, le volume net ou le poids net;

g. la date limite de conservation, formulée comme suit: pour les aliments microbiologiquement très périssables, «à utiliser avant le … (jour, mois, année)», pour les autres aliments «à utiliser de préférence avant … (mois, année)»;

h le numéro de référence du lot, lorsque la date de fabrication n'est pas indiquée;

i. l'indication des additifs selon l'art. 24;

j.[27] le numéro d'enregistrement ou d'agrément attribué au producteur ou à l'intermédiaire, conformément aux art. 20 et 20*a* de l'ordonnance du 26 mai 1999 sur les aliments pour animaux.

2 Les indications des let. c et e peuvent être omises lorsque sont donnés:

a. la recette complète, ou

b. le numéro de la recette, accompagné de l'indication que cette dernière peut être consultée chez le producteur.

3 Dans les cas visés à l'al. 2, les indications suivantes sont requises:

a. la désignation «mélange à façon»;

b. le nom et l'adresse du client pour lequel cet aliment composé a été fabriqué.

4 Pour les aliments composés, en plus des indications prescrites, seules les indications énumérées ci-après peuvent être portées sur l'emballage, sur une étiquette fixée à celui-ci ou, lors de livraisons en vrac, sur un document d'accompagnement:

a. la marque d'identification ou la marque commerciale de l'entreprise responsable de la mise en circulation;

b. la dénomination ou la marque commerciale de l'aliment;

c. le nom et l'adresse du producteur, lorsque celui-ci n'est pas responsable de la mise en circulation;

d. le cas échéant, le numéro de référence du lot;

e. la date de fabrication comme suit: «Fabriqué … (jours, mois, année) avant la date limite de conservation»;

26 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 26 janv. 2005, en vigueur depuis le 1er mars 2005 (RO **2005** 981).

27 Introduite par le ch. I de l'O du DFE du 15 déc. 2003 (RO **2003** 5467). Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, en vigueur depuis le 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).

f. le pays de production ou de fabrication;

g. le prix;

h. les indications concernant l'état physique de l'aliment et le traitement spécifique qu'il a subi;

i. le cas échéant, les déclarations des teneurs ou des constituants analytiques selon l'annexe 8, colonnes 1, 2 et 4;

j. les teneurs en autres constituants, pour autant qu'ils puissent être mis en évidence par des méthodes reconnues officiellement;

k. la valeur nutritive.

5 Pour les aliments composés fabriqués à partir de trois matières premières au plus, les indications au sens de l'al. 1, let. a et b, ne sont pas requises si les matières premières utilisées apparaissent clairement dans la dénomination.

6 Pour les mélanges de grains entiers, les indications au sens de l'al. 1, let. d et e, sont facultatives.

6bis Pour les aliments composés destinés aux animaux de compagnie, on indiquera soit les matières premières et leur importance pondérale, soit les matières premières seules dans l'ordre décroissant de leur importance pondérale. Pour la désignation des matières premières, on utilisera soit les noms spécifiques, tels qu'ils figurent à l'annexe 1, partie 1, soit la catégorie figurant à l'annexe 8. Lorsqu'il s'agit de noms spécifiques ne figurant pas à l'annexe 1, partie 1, il conviendra d'utiliser la dénomination spécifique. Celle-ci devra correspondre à la nature, au type, à la sorte, au genre et aux caractéristiques de la matière première. Les matières premières déterminant les caractéristiques d'un aliment pour animaux pourront, si elles sont désignées par des catégories, être mises en relief par l'indication d'une dénomination spécifique, lorsque l'importance pondérale est mentionnée.[28]

7 D'autres indications que celles mentionnées aux al. 1 et 4 doivent s'en distinguer clairement. Ces indications:

a. ne doivent pas se rapporter à la présence ou aux teneurs d'autres constituants analytiques que ceux dont la mention est prévue aux al. 1 et 2;

b. ne doivent pas se référer à des propriétés de prévention, de diagnostic, de traitement ou de guérison de maladies;

c. doivent se rapporter à des éléments objectifs et mesurables qui peuvent être justifiés.

8 …[29]

28 Introduit par le ch. I de l'O du DFE du 17 oct. 2002 (RO **2002** 4313). Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 26 janv. 2005, en vigueur depuis le 1er mars 2005 (RO **2005** 981).

29 Abrogé par le ch. I de l'O du DFE du 17 oct. 2002 (RO **2002** 4313).

[9] Si la quantité d'aliments composés livrés en vrac est inférieure ou égale à 10 kg et que ces aliments sont destinés à l'utilisateur final, les indications visées à l'al. 1 peuvent être portées à la connaissance de l'acheteur par un affichage approprié sur le lieu de vente.[30]

Art. 21 Valeur nutritive des aliments composés

La valeur nutritive des aliments est calculée selon les méthodes figurant dans l'annexe 8.

Art. 22 Prescriptions de déclaration pour les additifs

[1] Pour les additifs, en plus des indications prévues à l'art. 22 de l'ordonnance du 26 mai 1999 sur les aliments pour animaux, les indications complémentaires ci-après doivent être portées sur l'emballage ou sur une étiquette fixée à celui-ci ou, lors de livraisons en vrac, sur les documents d'accompagnement:

a. la dénomination spécifique de l'additif:
   – pour les enzymes et leurs préparations: la dénomination spécifique des composants actifs en fonction de leur activité enzymatique et le numéro d'identification de l'International Union of Biochemistry,
   – pour les micro-organismes et leurs préparations: l'indication des souches selon les codes de nomenclature reconnus, et des numéros de dépôt des souches;

b. le poids net; pour les additifs liquides, le poids net ou le volume net;

c. en plus, pour les enzymes et leurs préparations, les micro-organismes et leurs préparations ainsi que pour les additifs destinés à la prévention de la coccidiose et de l'histomonose:
   1. le nom et l'adresse du fabricant, lorsque celui-ci n'est pas responsable de la mise en circulation,
   2. la teneur en substances actives,
   3. la date limite de garantie de la teneur ou la durée de conservation à partir de la date de fabrication; pour les enzymes et leurs préparations ainsi que pour les micro-organismes: en plus, la température d'entreposage et la stabilité à la granulation,
   4. le numéro de référence du lot et la date de fabrication,
   5. le mode d'emploi,
   6. des recommandations concernant la sécurité d'emploi lorsque de telles recommandations sont prévues pour un additif sur la liste des additifs autorisés, dans la colonne «autres dispositions»;

d. en plus, pour les vitamines, les provitamines et les autres substances à effets analogues clairement décrites chimiquement:

[30] Introduit par le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, en vigueur depuis le 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).

1. la teneur en substances actives (pour la vitamine E: la teneur en α-tocophérylacétate),
2. la date limite de garantie de la teneur ou la durée de conservation à partir de la date de fabrication;

e. pour les oligo-éléments, les matières colorantes y compris les pigments, les agents conservateurs et autres additifs à l'exception des substances aromatiques: la teneur en substance active;

f.[31] pour les substances aromatiques: le taux d'incorporation dans les aliments composés, le cas échéant le dosage spécifique pour les prémélanges; la liste des additifs du groupe des substances aromatiques peut être remplacée par les termes «mélange de substances aromatiques», sauf lorsque les substances aromatiques sont soumises à une limitation quantitative pour l'utilisation dans l'alimentation animale.[32]

[2] En plus des indications prescrites, les indications complémentaires suivantes peuvent être mentionnées:

a. la dénomination commerciale;

b. le numéro CE;

c. si ceux-ci n'y figurent pas déjà, le mode d'emploi et éventuellement des recommandations concernant la sécurité d'emploi;

d. au cas où ceux-ci n'y figurent pas déjà, le nom et l'adresse du fabricant si celui-ci n'est pas responsable de la mise en circulation.

[3] D'autres indications que celles prescrites ou celles mentionnées à l'al. 2 ne peuvent figurer sur les emballages ou les étiquettes que lorsqu'elles s'en distinguent nettement.

Art. 23 Prescriptions de déclaration pour les additifs dans les prémélanges

[1] Lors de la mise en circulation des prémélanges, en plus des indications prévues à l'art. 22 de l'ordonnance du 26 mai 1999 sur les aliments pour animaux, les indications complémentaires ci-après doivent être portées sur l'emballage ou sur une étiquette fixée à celui-ci ou, lors de livraisons en vrac, sur les documents d'accompagnement:

a. la dénomination «prémélange»;

b. la dénomination spécifique des additifs; pour les enzymes: la dénomination spécifique du (des) composant(s) actif(s) en fonction de son (leur) activité enzymatique et le numéro d'identification de l'International Union of Biochemistry; pour les micro-organismes: l'indication de la (des) souche(s) selon les codes internationaux de nomenclature reconnus, et le (les) numéro(s) de dépôt de la (des) souche(s);

31 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 1er mai 2009, en vigueur depuis le 1er juillet 2009 (RO **2009** 2853).
32 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, en vigueur depuis le 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).

c. la (les) espèce(s) animale(s) ou la (les) catégorie(s) animale(s) à laquelle (auxquelles) le prémélange est destiné;

d. le mode d'emploi;

e. des recommandations concernant la sécurité d'emploi lorsque de telles recommandations sont prévues pour un additif sur la liste des additifs autorisés, colonne: «autres dispositions»;

f. le poids net; pour les prémélanges liquides, le poids net ou le volume net;

g. la teneur totale en substances actives, pour les oligo-éléments la teneur en éléments respectifs, pour la vitamine E, la teneur en α-tocophérylacétate, pour les enzymes et leurs préparations: les unités de l'activité* par g ou par ml (l'indication supplémentaire de mg/kg ou de ml/l ainsi que le nom de la marque sont également autorisés), pour les micro-organismes et leurs préparations: le nombre d'UFC par g ou par ml (l'indication supplémentaire de mg/kg ou de ml/l ainsi que le nom de la marque sont également autorisés);

h. …[33]

h^{bis}. …[34]

i. …[35]

j. en plus, pour les prémélanges contenant des enzymes et des préparations d'enzymes, des micro-organismes et des préparations de micro-organismes, ainsi que des additifs destinés à la prévention de la coccidiose et de l'histomonose:
   1. le nom et l'adresse du producteur, lorsque celui-ci n'est pas responsable de la mise en circulation,
   2. la date limite de garantie de la teneur ou la durée de conservation à partir de la date de fabrication; pour les enzymes et leurs préparations ainsi que pour les micro-organismes: en plus, la température d'entreposage et la stabilité à la granulation;

k. en plus, pour les vitamines, les provitamines et les substances à effet analogue: la date limite de garantie de la teneur ou la durée de conservation à partir de la date de fabrication;

* Unités de l'activité exprimée en μmol de substance libérée par minute et par gramme de préparation enzymatique

33 Abrogée par le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, avec effet au 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).

34 Introduite par le ch. I de l'O du DFE du 17 oct. 2002 (RO **2002** 4313). Abrogée par le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, avec effet au 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).

35 Abrogée par le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, avec effet au 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).

l.[36] pour les prémélanges de substances aromatiques: le taux d'incorporation dans les aliments composés, sans la teneur en substance active; la liste des substances aromatiques peut être remplacée par le terme «mélange de substances aromatiques», sauf lorsque les substances aromatiques sont soumises à une limitation quantitative pour l'utilisation dans l'alimentation animale.

[2] En plus des indications mentionnées à l'al. 1, les indications suivantes peuvent être ajoutées:

a. la dénomination commerciale;

b. le numéro CE;

c. si ceux-ci n'y figurent pas déjà, le nom et l'adresse du producteur lorsque celui-ci n'est pas responsable de la mise en circulation.

[3] D'autres indications que celles prescrites ou celles mentionnées à l'al. 2 ne peuvent figurer sur les emballages ou les étiquettes que lorsqu'elles s'en distinguent nettement.

Art. 24 Prescription de déclaration concernant les additifs dans les aliments composés pour animaux ainsi que dans les matières premières[37]

[1] Pour les matières premières et les aliments composés contenant des additifs, en plus des indications prévues à l'art. 22 de l'ordonnance du 26 mai 1999 sur les aliments pour animaux, les indications complémentaires ci-après doivent être portées sur l'emballage ou sur une étiquette fixée à celui-ci ou, lors de livraisons en vrac, sur les documents d'accompagnement: [38]

a. les antioxydants, les colorants y compris les pigments ainsi que les agents conservateurs: la dénomination spécifique de l'additif;

b.[39] les enzymes et leurs préparations, les micro-organismes et leurs préparations ainsi que les additifs cités à l'annexe 2, partie 3, ch. 4, let. d, et les vitamines A, D et E:

1. la dénomination spécifique de l'additif; pour les enzymes: la dénomination spécifique du (des) composant(s) actif(s) en fonction de son (leur) activité enzymatique et le numéro d'identification de l'international Union of Biochemistry; pour les micro-organismes: indication de la (des) souche (s) selon les codes de nomenclature reconnus, et du (des) numéro(s) de dépôt de la (des) souche(s),

2. pour les enzymes et les micro-organismes: le nom de la marque peut figurer comme dénomination au lieu des indications prévues sous le ch. 1,

36 Introduite par le ch. I de l'O du DFE du 1er mai 2009, en vigueur depuis le 1er juillet 2009 (RO **2009** 2853).
37 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, en vigueur depuis le 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).
38 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, en vigueur depuis le 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).
39 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, en vigueur depuis le 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).

3. la teneur en substances actives; pour la vitamine E, la teneur en α-tocophérylacétate, pour les enzymes: les unités de l'activité* (ou mg) par kg ou par l; pour les micro-organismes: le nombre d'UFC (ou mg) par kg ou par l,
4. la date limite de garantie de la teneur ou la durée de conservation à partir de la date de fabrication;

c. cuivre: la teneur en cuivre pour les cas prévus sur la liste des additifs autorisés;

d. fer: la teneur en fer pour les cas prévus sur la liste des additifs autorisés;

[2] Lorsque des indications concernant l'utilisation appropriée des additifs figurent dans les colonnes «âge maximal» ou «autres dispositions» sur la liste des additifs autorisés, ces indications doivent être mentionnées.

[3] La présence d'oligo-éléments autres que le cuivre et le fer, de vitamines autres que les vitamines A, D et E ainsi que de provitamines et autres substances à effets analogues ne peut être mentionnée que lorsque leurs teneurs peuvent être mises en évidence par des méthodes d'analyses officielles ou reconnues scientifiquement. Dans ce cas, il faut indiquer:

a. pour les oligo-éléments, à l'exception du cuivre et du fer:
   1. la dénomination spécifique de l'additif;
   2. la teneur des éléments respectifs;

b. pour les vitamines, à l'exception des vitamines A, D et E, ainsi que pour les provitamines et les autres substances à effet analogue:
   1. la dénomination spécifique de l'additif;
   2. la teneur en substances actives,
   3. la date limite de garantie de la teneur ou la durée de conservation à partir de la date de fabrication.

[4] Pour les aliments contenant plusieurs additifs pour lesquels, au sens des al. 1 ou 3, la date limite de garantie de la teneur ou la durée de conservation à partir de la date de fabrication doit être déclarée, l'indication du premier délai d'expiration ou de la durée de conservation la plus courte est suffisante.

[5] La dénomination des additifs peut être complété par la dénomination commerciale ainsi que par le numéro CE.

[5bis] Dans le cas des aliments pour animaux de compagnie conditionnés dans des emballages ne dépassant pas 10 kg et contenant des additifs des groupes des antioxydants, des agents conservateurs ou des colorants, y compris les pigments, l'emballage peut porter, au lieu du nom spécifique de l'additif, la mention «conservé avec», «avec agent(s) conservateur(s)», «coloré avec», «avec colorant(s)» ou «avec antioxydant(s)», suivie des mots «additif(s) CE», à condition qu'un numéro de contrôle relatif à la désignation spécifique de l'aliment figure sur l'emballage et que,

* Unités de l'activité exprimée en μmol de substance libérée par minute et par gramme de préparation enzymatique

sur demande, le fabricant communique le nom spécifique du ou des additifs utilisés.[40]

6 Pour autant qu'il n'y ait pas d'autres prescriptions, les teneurs en additifs doivent être exprimées en mg/kg d'aliment, par rapport à la substance originale. Pour les vitamines, les provitamines et autres substances à effet analogue, l'indication en unités internationales (UI/kg) ou en µg/kg est également admise.

7 Lorsque la teneur en additifs dans un aliment complémentaire dépasse la teneur maximale autorisée pour un aliment complet, la quantité maximale d'aliment complémentaire par animal et par jour doit être indiquée.

8 Les données relatives aux teneurs en additifs dans les aliments pour animaux se rapportent uniquement aux quantités ajoutées, sous réserve de prescriptions contraires.[41] Il convient toutefois de prendre en considération l'art. 9, al. 2.

Art. 25 Prescriptions de déclaration pour les agents conservateurs d'ensilage

1 Tout type de publicité relative aux agents conservateurs d'ensilage (étiquettes apposées sur les sacs, inscriptions sur les emballages, prospectus, annonces, etc.) doit contenir les indications suivantes:

a. la description exacte de l'effet au sens de l'art. 12, al. 2, de l'ordonnance du 26 mai 1999 sur les aliments pour animaux;

b. la concentration en substances actives au sens de la let. a, pour les microorganismes, exprimée en nombre de germes vivants par gramme;

c. les restrictions d'utilisation éventuellement nécessaires et les mises en garde concernant un usage inapproprié;

d. la date limite de conservation.

2 Chaque livraison d'agents conservateurs d'ensilage doit être accompagnée d'une mention concernant le mode d'utilisation, la dilution éventuellement nécessaire et la quantité d'additif à utiliser par 100 kg de fourrage à ensiler ou par m^3 de silo.

3 Si un prémélange contient des additifs pour l'ensilage, les termes «additifs pour l'ensilage» doivent être ajoutés clairement sur l'étiquette après «PRÉMÉLANGE».[42]

Art. 26 Prescriptions de déclaration concernant les aliments diététiques

1 Les aliments diététiques doivent être déclarés selon les dispositions applicables aux aliments composés (art. 20).

2 Pour les aliments diététiques, les indications supplémentaires ci-après doivent être portées sur l'emballage, sur une étiquette fixée à celui-ci ou, lors de livraisons en vrac, sur les documents d'accompagnement:

40 Introduit par le ch. I de l'O du DFE du 15 déc. 2003 (RO **2003** 5467).
41 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 15 déc. 2003 (RO **2003** 5467).
42 Introduit par le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, en vigueur depuis le 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).

a. l’indication «diététique» accompagnée du nom de l’aliment;
b. le but exact;
c. les caractéristiques majeures de l’aliment au plan de la physiologie alimentaire;
d. les indications prescrites dans l’autorisation concernant l’usage alimentaire spécial;
e. la durée d’utilisation recommandée pour cet aliment.

3 Nonobstant les dispositions de l’art. 20, al. 7, let. b, la désignation de l’aliment diététique peut faire référence à un état pathologique spécifique pour autant qu’elle soit en adéquation avec l’usage alimentaire défini dans l’homologation.

4 L’étiquette ou la notice d’utilisation des aliments diététiques, doit porter la mention: «Il est recommandé, avant l’utilisation, de prendre l’avis d’un spécialiste».

5 Lors de la déclaration d’aliments diététiques, on peut signaler la présence d’un ou plusieurs composants analytiques caractéristiques d’un aliment ou la faible teneur de tels composants. Dans ce cas, la teneur minimale ou maximale du ou des composants(s) analytique(s) doit être déclarée.

6 En dérogation à l’art. 20, al. 1, let. c, on peut, en ce qui concerne les aliments pour animaux de compagnie dont les matières premières sont indiquées, regrouper plusieurs de celles-ci en catégories, même lorsque l’indication des noms spécifiques de certaines matières premières est exigée comme preuve des propriétés de l’aliment au plan de la physiologie alimentaire.[43]

Chapitre 4[44]
Production et commercialisation d’aliments pour animaux

Art. 27 Exigences pour les entreprises qui produisent et commercialisent des aliments pour animaux[45]

L’annexe 11 fixe les exigences auxquelles doivent satisfaire les entreprises qui produisent en vue de la commercialisation et commercialisent des aliments pour animaux. Ces exigences s’appliquent également à la production d’aliments composés dans une exploitation agricole en vue de leur utilisation dans cette dernière lorsque des additifs ou des prémélanges d’additifs sont utilisés pour la préparation des mélanges, à l’exception des opérations d’ensilage.

43 Nouvelle teneur selon le ch. I de l’O du DFE du 26 janv. 2005, en vigueur depuis le 1er mars 2005 (RO **2005** 981).
44 Nouvelle teneur selon le ch. I de l’O du DFE du 23 nov. 2005, en vigueur depuis le 1er janv. 2006 (RO **2005** 6655).
45 Introduit par le ch. I de l’O du DFE du 2 nov. 2006, en vigueur depuis le 1er janv. 2007 (RO **2006** 5213).

Art. 27*a*[46] Annonce de l'utilisation de certains additifs

Lors de la notification visée à l'art. 20, al. 2, de l'ordonnance sur les aliments pour animaux, l'utilisation des additifs suivants doit être signalée:

a. additifs utilisés dans un aliment composé pour lesquels une teneur maximale est définie dans l'annexe 2;

b. prémélanges qui contiennent des vitamines ou des oligoéléments pour lesquels une teneur maximale est définie dans l'annexe 2.

Chapitre 4*a* Transport d'aliments pour animaux de rente[47]

Art. 28[48]

Il est interdit de transporter des aliments non emballés destinés à des animaux de rente dans des véhicules ou des récipients utilisés pour le transport de:

a.[49] sous-produits animaux au sens de l'art. 3, al. 1, de l'ordonnance du 23 juin 2004 concernant l'élimination des sous-produits animaux[50];

b. substances visées à l'annexe 4, partie 2.

Chapitre 5 Prélèvement d'échantillons et tolérances

Art. 29 Prélèvement d'échantillons

La procédure pour le prélèvement d'échantillons dans le cadre du contrôle officiel des aliments pour animaux se déroule conformément aux prescriptions de l'annexe 9.

Art. 30[51] Tolérances

Les exigences et les indications relatives aux teneurs des matières premières et des aliments composés sont respectées lorsque les tolérances figurant dans l'annexe 7 ne sont pas dépassées.

46 Introduit par le ch. I de l'O du DFE du 2 nov. 2006, en vigueur depuis le 1er janv. 2007 (RO **2006** 5213).
47 Introduit par le ch. I de l'O du DFE du 17 oct. 2002, en vigueur depuis le 1er janv. 2003 (RO **2002** 4313).
48 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 17 oct. 2002, en vigueur depuis le 1er janv. 2003 (RO **2002** 4313).
49 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, en vigueur depuis le 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).
50 RS **916.441.22**
51 Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFE du 25 juin 2008, en vigueur depuis le 1er sept. 2008 (RO **2008** 3663).

Chapitre 6 Dispositions finales

Art. 31 Abrogation du droit en vigueur

L'ordonnance du 1er mars 1995 sur le Livre des aliments pour animaux[52] est abrogée.

Art. 32 Entrée en vigueur

La présente ordonnance entre en vigueur le 1er juillet 1999.

Dispositions finales de la modification du 15 décembre 2003[53]

Dispositions finales de la modification du 26 janvier 2005[54]

Dispositions transitoires de la modification du 2 novembre 2006[55]

1 Les aliments pour animaux qui ont été fabriqués selon les règles du droit actuel peuvent être importés ou mis en circulation jusqu'à la date limite de consommation.

2 Les additifs «phosphate de L-lysine et ses sous-produits obtenus par fermentation», «sel calcique, dihydraté de la N-hydroxyméthyl-DL-méthionine» et «DL-tryptophane» peuvent être mis en circulation jusqu'au 1er avril 2007.

Disposition transitoire de la modification du 25 juin 2008[56]

Les aliments pour animaux peuvent être mis en circulation aux conditions prévues par l'ancien droit jusqu'au 31 décembre 2008 et affouragés jusqu'à la date de péremption, mais au plus tard jusqu'au 31 mai 2009.

52 [RO **1995** 1065, **1996** 208 art. 3 let. h]
53 RO **2003** 5467. Abrogées par le ch. V 21 de l'O du 22 août 2007 relative à la mise à jour formelle du droit fédéral, avec effet au 1er janv. 2008 (RO **2007** 4477).
54 RO **2005** 981. Abrogées par le ch. V 21 de l'O du 22 août 2007 relative à la mise à jour formelle du droit fédéral, avec effet au 1er janv. 2008 (RO **2007** 4477).
55 RO **2006** 5213
56 RO **2008** 3663

Annexe 1[57]
(art. 2 à 5, 19 et 20)

Liste des matières premières homologuées (liste des aliments pour animaux)

1. Les indications des colonnes 5 et 6 concernent les prescriptions de déclaration pour les matières premières. Elles se rapportent au poids de la matière première pour la forme mentionnée.
2. Les données de la colonne 7 sont exprimées dans la matière sèche de la matière première, à l'exception de la teneur en eau et des numéros 2.30, 4.21, 7.5, 9.4, 9.5, 9.6 et 10.1
3. Les catégories sous lesquelles les matières premières peuvent être déclarées pour les aliments composés destinés aux animaux de compagnie figurent dans l'annexe 8, partie 1.

Partie 1: Matières premières d'origine animale, végétale et minérale

1. Grains de céréales, leurs produits et sous-produits

N°	Catégorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
1.1	9	Drêches de brasserie séchées (drêches de brasserie)	Sous-produit de brasserie, obtenu par séchage des résidus de céréales maltées ou non maltées ainsi que d'autres produits	Protéine brute	Eau Cellulose brute	Eau Cendres brutes Protéine brute Cellulose brute Solubilité de la protéine brute[58]	max. 12,5 % max. 6,5 % min. 23 % max. 19,5 % min. 70 %	

57 Nouvelle teneur selon le ch. III de l'O du DFE du 25 juin 2008. Mise à jour selon le ch. II de l'O du DFE du 1er mai 2009, en vigueur depuis le 1er juillet 2009 (RO **2009** 2853).

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
1.2	7	Epeautre	Grains d’épeautre Triticum spelta L., Triticum diococcum Schrank, Triticum monococcum L.			Eau	max. 14 %	
1.3	9	Balles d’épeautre	Sous-produit résultant de la décortication de l’épeautre	Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Cellulose brute	max. 12 % max. 7 % max. 47 %	
1.4	7	Orge	Grains de Hordeum vulgare L.			Eau	max. 14 %	
1.5	7	Flocons d’orge	Produit obtenu par traitement à la vapeur et aplatissage de l’orge décortiquée, Hordeum vulgare L.	Cellulose brute	Eau Amidon	Eau Cendres brutes Cellulose brute Amidon Cendres insolubles dans l’acide chlorhydrique	max. 12 % max. 4,7 % max. 2,3 % min. 58 % max. 0,5 %	
1.6	9	Farine fourragère d’orge	Sous-produit obtenu lors de la transformation de l’orge nettoyée et décortiquée en orge perlée, en gruaux ou en farine	Cellulose brute Amidon	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Cellulose brute Amidon	max. 14 % max. 6,5 % max. 11,5 % min. 40,5 %	
1.7	9	Farine de déchets d’orge	Sous-produit de l’orge, obtenu lors de la fabrication de farine, constitué essentiellement de fragments de l’enveloppe et de l’amande et contenant une faible proportion de balles	Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Cellulose brute	max. 14 % max. 6,5 % max. 18 %	

58 Protéine brute solubilisée par la pepsine et l’acide chlorhydrique, exprimée en pour cent de la protéine brute.

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
1.8	9	Déchets de céréales	Sous-produit obtenu lors du triage des céréales après élimination des substances étrangères	Cellulose brute	–	Eau Cellulose brute Cendres brutes	max. 13 % max. 14 % max. 6 %	
1.9	7	Avoine	Grains d'Avena sativa L. et d'autres espèces cultivées de l'avoine			Eau	max. 14 %	
1.10	7	Flocons d'avoine	Produit obtenu par traitement à la vapeur et aplatissage de l'avoine décortiquée et pouvant contenir de faibles quantités de balles			Eau Cellulose brute	max. 12 % max. 2,3 %	
1.11	9	Farine fourragère d'avoine	Sous-produit riche en amidon, obtenu lors de la transformation en gruaux ou en farine de l'avoine nettoyée et décortiquée, Avena sativa L. et d'autres espèces cultivées d'Avena	Cellulose brute Amidon	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Cellulose brute Amidon	max. 12 % max. 5 % max. 8 % min. 46,5 %	
1.12	9	Farine de déchets d'avoine (issue d'avoine)	Sous-produit obtenu lors de la transformation de l'avoine net-toyée en noix d'avoine, constitué essentiellement de fragments de l'enveloppe et de son	Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Cellulose brute	max. 12 % max. 5 % max. 29 %	
1.13	9	Balles d'avoine	Sous-produit obtenu lors de la décortication de l'avoine	Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Cellulose brute	max. 12 % max. 6 % max. 38 %	
1.14	7	Millet (Zirok)	Grains de Sorghum vulgare			Eau	max. 14 %	
1.15	7	Millet paniculé	Grains de Panicum miliaceum L.			Eau	max. 14 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
1.16	9	Farine fourragère de millet	Sous-produit du millet paniculé, obtenu lors de la production de millet décortiqué, constitué essentiellement de fragments de l'enveloppe et de l'amande	Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Cellulose brute	max. 14 % max. 8 % max. 18 %	
1.17	7	Maïs	Grains de Zea Mays L.			Eau	max. 13 %	
1.18	7	Flocons de maïs	Produit obtenu par traitement à la vapeur et aplatissage du maïs	Cellulose brute	Eau Amidon	Eau Cendres brutes Cellulose brute Amidon Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 12 % max. 3,5 % max. 3,5 % min. 70 % max. 0,5 %	
1.19	9	Farine fourragère de maïs	Sous-produit obtenu lors de la fabrication de farine ou de semoule de maïs	Amidon	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes Cellulose brute Amidon	max. 13 % max. 5 % max. 6 % min. 37 %	
1.20	9	Son de maïs	Sous-produit obtenu lors de la fabrication de farine ou de semoule de maïs, constitué essentiellement d'enveloppes de maïs, ainsi que des germes et de quelques fragments de l'amande	Cellulose brute	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Cellulose brute	max. 13 % max. 5 % max. 15 %	
1.21	9	Farine de rafles de maïs	Sous-produit obtenu lors de la séparation des grains, puis moulu	Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau	max. 14 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
1.22	7	Germes de maïs	Sous-produit obtenu lors la production de semoule et de farine de maïs, constitué essentiellement de germes et contenant des enveloppes et des parties de l'endosperme	Protéine brute Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Cellulose brute	Eau Protéine brute Matières grasses brutes	max. 10 % min. 16 % min. 17 %	
1.23	9	Son et germes de maïs	Sous-produit obtenu lors de la fabrication de farine, de semoule ou d'amidon de maïs, constitué de germes non extraits, ainsi que d'enveloppes de maïs et de fragments de l'endosperme	Protéine brute Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Cellulose brute Amidon	Eau Cellulose brute Matières grasses brutes	max. 13 % max. 9 % min. 11 %	
1.24	9	Tourteau de pression de germes de maïs (amidonnerie)	Sous-produit d'huilerie obtenu par pression et par voie humide à partir de germes de maïs auxquels des parties de l'amande farineuse et du tégument adhèrent encore	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute	max. 12,5 % max. 7,5 % min. 20 %	
1.25	9	Tourteau de pression de germes de maïs (maïserie)	Sous-produit d'huilerie obtenu par pression et par voie sèche à partir de germes de maïs Zea Mays L., auxquels des parties de l'amande farineuse et du tégument adhèrent encore	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes Amidon	Eau Cendres brutes Protéine brute Cellulose brute	max. 12,5 % max. 9 % min. 12,5 % max. 8 %	
1.26	9	Tourteau d'extraction de germes de maïs (amidonnerie)	Sous-produit d'huilerie obtenu par extraction et par voie humide à partir de germes de maïs auxquels des parties de l'amande farineuse et du tégument adhèrent encore	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes	max. 12,5 % max. 7,5 % min. 21,5 % max. 2,3 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
1.27	7	Epis de maïs sans les spathes	Produit obtenu par séchage et broyage d'épis de maïs mûrs et entiers, constitué des grains et des rafles	Cellulose brute		Cellulose brute Cendres brutes Amidon Eau	max. 8.0 % max. 2 % min. 56 % max. 12.5 %	
1.28	7	Epis de maïs avec les spathes	Produit obtenu par séchage et broyage d'épis de maïs mûrs et entiers, constitué des grains, des rafles et des spathes	Cellulose brute		Cellulose brute Cendres brutes Amidon	max. 10.0 % max. 2.5 % min. 52 %	
1.29	9	Tourteau d'extraction de germes de maïs (maïserie)	Sous-produit d'huilerie obtenu par extraction et par voie sèche à partir de germes de maïs auxquels des parties de l'amande farineuse et du tégument adhèrent encore	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes Amidon	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	max. 12,5 % max. 9 % min. 13,5 % max. 2,3 % max. 8 %	
1.30	7	Amidon de maïs	Amidon pratiquement pur obtenu à partir du maïs	Amidon	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Amidon	max. 14 % max. 0,6 % min. 98 %	
1.31	7	Amidon de maïs prégélatinisé	Amidon pratiquement pur obtenu à partir du maïs par le traitement à la chaleur	Amidon	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Amidon Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 10 % max. 0,6 % min. 98 % max. 0,5 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
1.32	7	Amidon de maïs prégélatinisé partiellement hydrolysé	Amidon pratiquement pur obtenu à partir du maïs et partiellement sucré	Amidon Sucres réducteurs, exprimés en glucose	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Sucres réducteurs, exprimés en glucose Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 10 % max. 1,1 % min. 28 % max. 0,5 %	
1.33	10	Gluten de maïs	Sous-produit séché obtenu lors de la production d'amidon de maïs, constitué essentiellement par le gluten obtenu lors de la séparation de l'amidon	Protéine brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes Cellulose brute Xanthophylle	Eau Cendres brutes Protéine brute Cellulose brute Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 12 % max. 3,5 % min. 65 % max. 5 % max. 0,5 %	
1.34	9	Aliment de gluten de maïs	Sous-produit séché obtenu lors de la production d'amidon de maïs, constitué des enveloppes et, dans une moindre mesure, du gluten du grain de maïs. Les résidus séchés des eaux de trempe et les germes déshuilés peuvent être ajoutés au produit.	Protéine brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes Protéine brute Cellulose brute	max. 12 % max. 10,5 % min. 20,5 % max. 11,5 %	
1.35	9	Farine fourragère de malt	Sous-produit obtenu lors du nettoyage de l'orge maltée	Protéine brute Cellulose brute	Cendres brutes Matières grasses brutes	Cendres brutes	max. 5 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
1.35a	9	Drêches de malt humides (drêches de malt)	Sous-produit obtenu lors de la fabrication d'extraits de malt	Eau Protéine brute		Eau Protéine brute Cellulose brute	max. 71 % min. 23 % max. 16 %	
1.36	7	Germes de malt	Sous-produit obtenu lors du maltage des céréales	Protéine brute		Eau	max. 13 %	
1.37	9	Mélange de sous-produits de meunerie	Mélange de quantités variables de sous-produits résultant de la mouture des céréales	Cellulose brute	Eau	Eau Cendres brutes Cellulose brute	max. 14 % max. 6 % max. 11 %	
1.38	7	Riz fourrager moulu	Produit obtenu lors de la mouture du riz fourrager, constitué de grains non mûrs, verts ou crayeux obtenus par tamisage lors de l'usinage de riz décortiqué ou constitué de grains de riz de structure normale décortiqués, tachetés ou jaunes	Amidon	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes Cellulose brute Amidon Cendres insolubles dans l'acide chlor-hydrique	max. 14 % max. 3,5 % max. 2,9 % min. 76 % max. 1 %	
1.39	7	Riz brisé	Sous-produit obtenu lors de la préparation de riz poli ou glacé, constitué essentiellement de petits grains ou de grains brisés	Amidon		Eau Cendres insolubles dans l'acide chlor-hydrique Pureté botanique	max. 14 % max. 1 % min. 99 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
1.40	9	Farine fourragère jaune de riz	Sous-produit obtenu lors du premier polissage du riz brut décortiqué (riz cargo), constitué des pellicules argentées, de la couche d'aleurone, de fragments de l'amande et du germe	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes Cendres insolubles dans l'acide chlor-hydrique	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique Balles de riz	max. 12 % max. 13,5 % min. 13,5 % min. 13,5 % max. 12,5 % max. 1,7 % max. 3 %	
1.41	9	Farine fourragère blanche de riz	Sous-produit obtenu lors du second polissage du riz décorti-qué, constitué essentiellement des fragments externes de l'amande et contenant en plus des fragments de la couche d'aleurone et du germe	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes Cendres insolubles dans l'acide chlor-hydrique	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute Cendres insolubles dans l'acide chlor-hydrique Balles de riz	max. 12 % max. 10 % min. 13,5 % min. 13,5 % max. 7 % max. 0,6 % max. 1 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
1.42	9	Farine fourragère de riz, contenant du carbonate de calcium	Sous-produit obtenu lors du polissage du riz décortiqué et constitué essentiellement de pellicules argentées, de fragments de la couche d'aleurone, de l'amande et du germe. Il contient de faibles quantités de carbonate de calcium provenant du processus de fabrication.	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute Carbonate de calcium	Eau Cendres brutes Cendres insolubles dans l'acide chlor-hydrique	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute Cendres insolubles dans l'acide chlor-hydrique Balles de riz Carbonate de calcium	max. 12 % max. 15 % min. 13 % min. 13 % max. 12, 5 max. 1,7 % max. 3 % max. 3 %	
1.43	9	Farine fourragère précuite de riz	Sous-produit précuit obtenu lors du polissage du riz décortiqué et constitué essentiellement de pellicules argentées, de fragments de la couche d'aleurone, de l'enveloppe du grain et du germe et de carbonate de calcium rajouté en faibles quantités lors de l'usinage	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute Carbonate de calcium	Eau Cendres brutes Cendres insolubles dans l'acide chlor-hydrique	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute Cendres insolubles dans l'acide chlor-hydrique Balles de riz Carbonate de calcium	max. 12 % max. 15 % min. 13 % min. 13 % max. 12,5 % max. 1,7 % max. 3 % max. 3 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
1.44	9	Tourteau de pression de germes de riz	Sous-produit d'huilerie obtenu par pression à partir de germes de riz Oryza sativa L., auxquels des parties de l'amande farineuse et du tégument adhèrent encore	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Protéine brute Cellulose brute Balles de riz	max. 12 % min. 25 % max. 10 % max. 1 %	
1.45	9	Tourteau d'extraction de germes de riz	Sous-produit d'huilerie obtenu par extraction à partir de germes de riz auxquels des parties de l'amande farineuse et du tégument adhèrent encore	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute Balles de riz	max. 12 % min. 25 % max. 12 % max. 10 % max. 1 %	
1.46	7	Amidon de riz	Amidon de riz, principalement de riz brisé, pratiquement pur	Amidon	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Amidon Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 14 % max. 1,2 % min. 98 % max. 0,5 %	
1.47	7	Amidon de riz prégélatinisé	Amidon de riz, principalement de riz brisé, pratiquement pur, extrait par traitement à la chaleur	Amidon	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Amidon Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 10 % max. 1,1 % min. 94 % max. 0,5 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
1.48	10	Gluten de riz	Sous-produit séché obtenu lors de la production d'amidon de riz, constitué essentiellement de gluten	Protéine brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes Protéine brute Cellulose brute Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 13 % max. 5 % min. 62 % max. 2,3 % max. 0,5 %	
1.49	7	Seigle	Grains de Secale cereale L.			Eau	max. 14 %	
1.50	9	Son de seigle	Sous-produit du seigle nettoyé, Secale cereale L., obtenu lors de la production de farine. Il est constitué essentiellement de fragments d'enveloppes et, d'autre part, des parties du grain débarrassées en grande partie de l'amande.	Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Cellulose brute	max. 14 % min. 6,5 % max. 10,5 %	
1.51	9	Son de semoule seigle	Sous-produit du seigle préalablement nettoyé obtenu lors de la production de farine, constitué essentiellement de fragments de l'enveloppe, et de plus, de parties du grain débarrassées de l'amande dans une moindre mesure que le son de seigle	Cellulose brute	Eau Cendres brutes Amidon	Eau Cendres brutes Cellulose brute Amidon	max. 14 % max. 7 % max. 7,5 % min. 21 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
1.52	9	Farine fourragère de seigle	Sous-produit du seigle préalablement nettoyé, obtenu lors de la production de farine. Il est constitué essentiellement de parties de l'amande, de fins fragments d'enveloppes et de quelques débris de grains	Cellulose brute	Eau Cendres brutes Amidon	Eau Cendres brutes Cellulose brute Amidon	max. 14 % max. 4,5 % max. 4,5 % min. 32 %	
1.53	9	Drêches de distillerie séchées	Sous-produit de distillerie obtenu par séchage des résidus de céréales travaillées ou d'autres matières amylacées	Protéine brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Cellulose brute Solubilité de la protéine brute[59]	max. 12,5 % max. 6,5 % min. 23 % max. 19,5 % min. 70 %	
1.54	9	Drêches de distillerie de céréales, foncées	Sous-produit obtenu lors de la production d'alcool par distillation, produit par le séchage des résidus solides des céréales fermentées et auxquels on a ajouté une certaine proportion de solubles ou de résidus de distillation		Eau Protéine brute Cellulose brute			
1.55	7	Sorgho (Milo)	Grains de Sorghum bicolor (L.) Moench s.l.			Eau	max. 14 %	

59 Protéine brute solubilisée par la pepsine et l'acide chlorhydrique, exprimée en pour cent de la protéine brute.

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
1.56	9	Aliment de gluten de sorgho	Sous-produit séché du sorgho, Sorghum bicolor (L.) Moench s.l., obtenu lors de la production d’amidon, et constitué d’enveloppes et, dans une moindre mesure, de gluten. Les résidus séchés des eaux de trempe et les germes peuvent être ajoutés au produit.	Protéine brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes Protéine brute Cellulose brute	max. 12 % max. 9 % min. 20,5 % max. 11 %	
1.57	7	Triticale	Grains de l’hybride Triticum X Secale			Eau	max. 14 %	
1.58	7	Blé	Grains de Triticum aestivum L., Triticum durum Desf. et d’autres espèces cultivées de blés nus			Eau	max. 14 %	
1.58a	7	Aleurone du blé	Cellules d’aleurones provenant du son de blé, procédé de mouture purement mécanique	Protéine brute Cellulose brute Cendres brutes	Eau Matières grasses brutes	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute Cendres brutes Eau	min. 19 % min. 4,5 % max. 7,5 % max. 13 % max. 10 %	
1.59	7	Flocons de blé	Produit obtenu par l’aplatissage du blé ou de l’épeautre décortiqué, par traitement à la vapeur			Eau	max. 12 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
1.60	9	Son de blé	Sous-produit obtenu lors de la production de farine à partir de blé ou d'épeautre décortiqué, préalablement nettoyés. Il est constitué essentiellement de fragments de l'enveloppe, et d'autre part, des parties du grain débarrassées en grande partie de l'amande.	Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Cellulose brute	max. 14 % max. 8,5 % max. 14,5 %	
1.61	9	Son de semoule de blé	Sous-produit obtenu lors de la production de farine à partir de blé ou d'épeautre décortiqué, préalablement nettoyés. Il est constitué essentiellement de fragments de l'enveloppe, et d'autre part de parties du grain débarrassées de l'amande dans une moindre mesure que le son de blé.	Cellulose brute	Eau Cendres brutes Amidon	Eau Cendres brutes Cellulose brute Amidon	max. 14 % max. 7,5 % max. 11,5 % min. 21 %	
1.62	9	Farine fourragère 2e de blé	Sous-produit obtenu lors de la production de farine à partir de blé ou d'épeautre décortiqué, préalablement nettoyés. Il est constitué essentiellement de parties de l'amande, et d'autre part de fins fragments d'enveloppes et de quelques débris de grains.	Cellulose brute	Eau Cendres brutes Amidon	Eau Cendres brutes Cellulose brute Amidon	max. 14 % max. 6,5 % max. 6 % min. 35 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
1.63	9	Remoulage de blé	Sous-produit obtenu lors de la production de farine à partir de blé ou d'épeautre décortiqué, préalablement nettoyés. Il est constitué de parties de l'amande, de fins fragments d'enveloppes et de quelques débris de grains.	Cellulose brute	Eau Cendres brutes Amidon	Eau Cendres brutes Cellulose brute Amidon	max. 14 % max. 6,5 % max. 8 % min. 28 %	
1.64	9	Farine fourragère 1ère de blé	Sous-produit obtenu lors de la fabrication de farine de blé et dont la proportion des parties de l'amande est supérieure à celle des fragments d'enveloppes	Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cellulose brute Amidon	max. 14 % max. 3,5 % min. 40 %	
1.65	7	Germes de blé	Sous-produit de meunerie, constitué essentiellement de germes de blé aplatis ou non, auxquels adhèrent encore des parties de l'amande et de l'enveloppe	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes	Eau Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	max. 12 % min. 28,5 % min. 8 % max. 4,5 %	
1.65a	7	Germes de blé	Sous-produit de meunerie, constitué essentiellement de germes de blé fermentés	Protéine brute Cellulose brute		Eau Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute Cendres brutes	max. 10 % min. 14 % min. 3 % max. 4 % max. 3 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
1.66	9	Tourteau de germes de blé	Sous-produit d'huilerie obtenu par pression à partir des germes de blé, des espèces Triticum aestivum L., Triticum durum Desf. et d'autres espèces cultivées de blé nu ou de grains d'épeautre décortiqués des espèces Triticum spelta L., Triticum diococcum Schrank. et Triticum monococcum L, auxquels des parties de l'amande et de l'enveloppe adhèrent encore	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute	max. 12 % max. 7 % min. 28,5 %	
1.67	7	Amidon de blé	Amidon pratiquement pur obtenu à partir du blé	Amidon	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Amidon Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 14 % max. 0,6 % min. 98 % max. 0,5 %	
1.68	7	Amidon de blé prégélatinisé	Amidon de blé pratiquement pur largement prégélatinisé par un traitement thermique approprié	Amidon	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Amidon Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 10 % max. 0,6 % min. 91 % max. 0,5 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
1.69	7	Amidon de blé prégélatinisé, partiellement hydrolysé	Amidon de blé pratiquement pur largement prégélatinisé et partiellement hydrolysé	Amidon Sucres réducteurs, exprimés en glucose	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Sucres réducteurs exprimés en glucose Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 10 % max. 1,1 % min. 28 % max. 0,5 %	
1.70	10	Gluten de blé	Sous-produit séché obtenu lors de la production d'amidon de blé. Il est constitué principalement par le gluten obtenu lors de la séparation de l'amidon.	Protéine brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 12 % max. 1,7 % min. 80 % max. 0,5 %	
1.71	9	Aliment de gluten de blé	Sous-produit séché obtenu lors de la production d'amidon de blé, constitué de l'enveloppe et du gluten. Les résidus des eaux de trempe et des germes déshuilés peuvent y être ajoutés.	Cendres brutes Protéine brute Cellulose brute	Eau Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Cellulose brute	max. 12 % max. 3 % min. 15 % max. 15 %	
1.72	9	Amidon de blé liquide	Sous-produit liquide issu de l'extraction du glucose et du gluten de la farine de blé, principalement sous forme de molécules d'amidon et de pentosanes à chaînes courtes	Eau Amidon		Eau Cellulose brute Cendres brutes Sucres Amidon	max. 81 % max. 0.5 % max. 5 % max. 10 % min. 50 %	

2. Graines et fruits oléagineux, leurs produits et sous-produits

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
2.1	9	Tourteau de pression de babassu	Sous-produit d'huilerie obtenu par pression, à partir des noix du palmier babassu brésilien, Orbignya oleifera Burr., et d'autres espèces d'Orbignya, débarrassées autant que possible de l'enveloppe ligneuse	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Cellulose brute	max. 12 % max. 7,5 % min. 22,5 % max. 17 %	
2.2	15	Graines de coton	Graines du cotonnier Gossypium spp., débarrassées de leurs fibres			Eau	max. 12 %	
2.3	9	Tourteau d'extraction de coton décortiqué	Sous-produit d'huilerie obtenu par extraction, à partir des graines de coton débarrassées de leurs fibres et de leurs coques	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	max. 12 % max. 9 % min. 47,5 % max. 4,0 % max. 13,5 %	
2.4	9	Tourteau d'extraction de coton partiellement décortiqué	Sous-produit d'huilerie obtenu par extraction, à partir des graines de coton débarrassées de leurs fibres et partiellement de leurs coques	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	max. 12 % max. 10 % min. 36,5 % max. 4,0 % max. 22,5 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
2.5	9	Tourteau de pression de coton décortiqué	Sous-produit d'huilerie obtenu par pression, à partir des graines de coton Gossypium spp. débarrassées de leurs fibres et de leurs coques	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Cellulose brute	max. 12 % max. 9 % min. 45,5 % max. 12,5 %	
2.6	9	Tourteau de pression de coton partiellement décortiqué	Sous-produit d'huilerie obtenu par pression, à partir des graines de coton débarrassées de leurs fibres et partiellement de leurs coques	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Cellulose brute	max. 12 % max. 10 % min. 34 % max. 22,5 %	
2.7	10	Tourteau d'extraction d'arachide décortiquée	Sous-produit d'huilerie obtenu par extraction, à partir des graines d'arachide décortiquées	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	max. 12 % max. 7 % min. 50 % max. 4,0 % max. 8 %	
2.8	9	Tourteau d'extraction d'arachide partiellement décortiquée	Sous-produit d'huilerie obtenu par extraction, à partir des graines d'arachide partiellement décortiquées	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	max. 8 % max. 12 % min. 43 % max. 4,0 % max. 16 %	
2.9	10	Tourteau de pression d'arachide décortiquée	Sous-produit d'huilerie obtenu par pression, à partir des graines décortiquées d'arachide, Arachis hypogaea L., et d'autres espèces d'Arachis	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Cellulose brute	max. 12 % max. 7 % min. 49 % max. 7 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
2.10	9	Tourteau de pression d'arachide partiellement décortiquée	Sous-produit d'huilerie obtenu par pression, à partir des graines d'arachide partiellement décorti-quées	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Cellulose brute	max. 12 % max. 8 % min. 40 % max. 16 %	
2.11	9	Tourteau de pression de chanvre	Sous-produit d'huilerie obtenu par pression, à partie des graines de chanvre, Cannabis sativa L.	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute		Eau Protéine brute Matières grasses brutes	max. 13 % min. 28 % min. 5 %	Ne doit pas être utilisé pour la fabrication d'aliments destinés aux animaux de rente ou pour l'affouragement d'animaux de rente
2.12	15	Graines de chanvre	Graines du chanvre Cannabis sativa L.			Eau	max. 12 %	
2.13	9	Pelures de noisettes	Pelures se détachant lors du rôtissage de noisettes décortiquées	Cellulose brute Matières grasses brutes		Eau Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	max. 8 % min. 10 % min. 36 % max. 13 %	
2.14	10	Tourteau de pression de noisettes	Sous-produit d'huilerie obtenu par pression, à partir des graines du noisetier	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute		Eau Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	max. 12 % min. 48 % min. 5 % max. 6 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
2.15	9	Tourteau d’extraction de cacao	Sous-produit d’huilerie obtenu par extraction, à partir des fèves du cacaoyer Theobroma cacao L., séchées, grillées et débarrassées autant que possible de leurs pelures	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	max. 12 % max. 9 % min. 22,5 % max. 4,0 % max. 13 %	
2.16	9	Pelures de cacao	Sous-produit obtenu par décorticage des fèves de cacaoyer	Cellulose brute	Eau Cendres brutes Protéine brute	Eau Cellulose brute	max. 12 % max. 19 %	
2.17	9	Tourteau d’extraction de coprah	Sous-produit d’huilerie obtenu par extraction, à partir des amandes (endosperme) séchées recouvertes de l’enveloppe de la graine (tégument) du cocotier	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes	max. 12 % max. 8 % min. 20 % max. 4,0 %	
2.18	9	Tourteau de pression de coprah	Sous-produit d’huilerie obtenu par pression, à partir des amandes (endosperme) séchées recouvertes de l’enveloppe de la graine (tégument) du cocotier, Cocos nucifera L.	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute	max. 12 % max. 8 % min. 20,5 %	
2.19	9	Tourteau d’extraction de lin	Sous-produit d’huilerie obtenu par extraction, à partir des graines de lin	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Pureté botanique	max. 12 % max. 8 % min. 36,5 % max. 4,0 % min. 93 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
2.20	9	Tourteau de pression de lin	Sous-produit d’huilerie obtenu par pression, à partir de graines de lin Linum usitatissimum L.	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Pureté botanique	max. 12 % max. 8 % min. 34 % min. 93 %	
2.21	15	Graines de lin	Graines de lin Linum usitatissi-mum L.			Eau Pureté botanique	max. 12 % min. 93 %	
2.22	15	Graines de lin hydrolysées	Graines de lin hydrolysées avec la chaleur, sans vapeur	Protéine brute Matières grasses brutes	Cellulose brute Cendres brutes	Eau	max. 12 %	
2.23	9	Tourteau de pression de pulpes de palme de macoya	Sous-produit d’huilerie obtenu par pression, à partir des pulpes de palme de macoya	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Cellulose brute	max. 12 % max. 9 % min. 11,5 % max. 24 %	
2.24	9	Tourteau d’extraction d’amandes de palme de macoya	Sous-produit d’huilerie obtenu par extraction, à partir des graines séparées de leur pulpe du palmier macoya	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes	max. 12 % max. 8 % min. 32 % max. 4,0 %	
2.25	9	Tourteau de pression d’amandes de palme de macoya	Sous-produit d’huilerie obtenu par pression, à partir des graines séparées de leur pulpe des espèces suivantes de palmier macoya: Acrocomia sclerocarpa Mart. et Acrocomia totai Mart.	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute	max. 12 % max. 8 % min. 29,5 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
2.26	9	Tourteau de pression d'amandes	Sous-produit d'huilerie obtenu par pression, à partir des graines de l'amandier, Prunus dulcis (Mill.) D.A. Webb var. Dulcis	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute		Eau Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	max. 12 % min. 40 % min. 5 % max. 8,5 %	
2.27	9	Tourteau de pression de niger	Sous-produit d'huilerie obtenu par pression, à partir des graines de niger, Guizontia abyssinica (L.f.) Cass.	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 12 % max. 9 % min. 33 % max. 3,4 %	
2.28	9	Tourteau d'extraction de palmiste	Sous-produit d'huilerie obtenu par extraction, à partir des noix du palmiste (palmier à huile), débar-rassées autant que possible de leurs enveloppes ligneuses	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes	max. 12 % max. 5,5 % min. 18 % max. 4,0 %	
2.29	9	Tourteau de pression de palmiste	Sous-produit d'huilerie obtenu par pression, à partir des noix du palmiste (palmier à huile): Elaeis guineensis Jacq. et Corozo oleifera (H.B.K.) L.H. Bailey (Elaeis melanococca Auct.) débarrassées autant que possible de leurs enveloppes ligneuses	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute	max. 12 % max. 5,5 % min. 17 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
2.30	4	Graisse végétale Huile végétale	Produit constitué de graisses ou d'huiles d'origine végétale, à l'exception de l'huile de ricin	Eau Impuretés insolubles dans l'éther de pétrole	Acides gras libres	Eau Matières insaponi-fiables Impuretés insolu-bles dans l'éther de pétrole	max. 1 % max. 3 % max. 1,0 %	
2.31	9	Tourteau d'extraction de colza	Sous-produit d'huilerie obtenu par extraction, à partir des graines de colza, de sarson indien et de navette	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Pureté botanique	max. 12 % max. 10 % min. 36 % max. 4,0 % min. 94 %	
2.32	9	Tourteau de pression de colza	Sous-produit d'huilerie obtenu par pression, à partir des graines de colza, de sarson indien et de navette	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Pureté botanique	max. 12 % max. 9,5 % min. 34 % min. 94 %	
2.33	9	Tourteau de pression de colza riche en graisse	Sous-produit obtenu par pression de graines de colza pour la pro-duction d'huile (par ex. à des fins techniques)	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute		Eau Cellulose brute Protéine brute Pureté botanique	max. 12 % max. 9 % min. 32 % min. 94 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
2.34	15	Graines de colza[60]	Graines des espèces de colza Brassica napus L. ssp. oleifera (Metzg.) Sinsk., du sarson indien, Brassica napus L. var. glauca (Roxb.), O.E. Schulz et de la navette, Brassica campestris L. ssp. oleifera (Metzg.) Sinsk.			Eau Pureté botanique	max. 6 % min. 94 %	
2.35	9	Cosses de colza	Sous-produit obtenu par décorticage des graines de colza			Eau	max. 12 %	
2.36	9	Tourteau d'extraction du carthame partiellement décortiqué	Sous-produit d'huilerie obtenu par extraction, à partir des graines partiellement décortiquées de carthame, Carthamus tinctorius L.	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Cellulose brute Matières grasses brutes	max. 12 % max. 5 % min. 25 % max. 35 % max. 4,0 %	
2.37	15	Graines de moutarde	Graines de la moutarde blanche ou jaune, Sinapis alba L.			Eau	max. 12 %	
2.38	9	Tourteau d'extraction de sésame	Sous-produit d'huilerie obtenu par extraction, à partir des graines de sésame	Protéine brute Cellulose brute	Eau Matières grasses brutes Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 12 % max. 15 % min. 45,5 % max. 4,0 % max. 5 %	

60 La désignation «pauvre en glucosinolates» est admissible lorsque la teneur totale en glucosinolates n'excède pas 30 mmol/kg.

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
2.39	9	Tourteau de pression de sésame	Sous-produit d'huilerie obtenu par pression, à partir des graines de sésame, Sesamum indicum L.	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 12 % max. 15 % min. 43 % max. 5 %	
2.40	15	Graines de soja toastées	Graines de soja, Glycine max. (L.) Merr., ayant subi un traitement thermique approprié			Eau Activité de l'uréase	max. 12 % max. 0,4	
2.41	15	Graines de soja entières, non traitées	Graines de soja, Glycine max. (L), n'ayant pas subi de traitement thermique			Eau	max. 12 %	Il faut mentionner sur l'étiquette: "Seulement pour les ruminants avec panse fonctionnelle"
2.42	4	Huile de soja	Huile provenant des graines de soja			Eau	max. 0,5 %	
2.43	10	Concentré de protéines de soja	Sous-produit obtenu à partir des graines de soja décortiquées, dégraissées, soumises à une seconde extraction visant à diminuer la part des composés non protéiques solubles	Protéine brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Protéine brute	max. 10 % min. 63 %	
2.44	9	Cosses de soja	Sous-produit obtenu par décorticage des graines de soja			Eau	max. 12 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
2.45	10	Tourteau d'extraction de soja non décorti-qué et toasté	Sous-produit d'huilerie obtenu par extraction, à partir des graines de soja non décortiquées et ayant subi un traitement thermique approprié	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute Activité de l'uréase	max. 12 % max. 7,5 % min. 48,0 % max. 4,0 % max. 8 % max. 0, 4	
2.46	10	Tourteau d'extraction de soja décortiqué et toasté	Sous-produit d'huilerie obtenu par extraction, à partir des graines de soja décortiquées et ayant subi un traitement thermique approprié	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute Activité de l'uréase	max. 12 % max. 7 % min. 54,0 % max. 4,0 % max. 4 % max. 0,4	
2.47	10	Tourteau de pression de soja	Sous-produit d'huilerie obtenu par pression, à partir des graines de soja, Glycine max. (L.) Merr. ayant subi un traitement thermique approprié	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Cellulose brute Activité de l'uréase	max. 12 % max. 7,5 % min. 47,0 % max. 8 % max. 0,4	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
2.48	9	Tourteau d'extraction de tournesol décortiqué	Sous-produit d'huilerie obtenu par extraction, à partir des graines de tournesol débarrassées autant que possible de leurs coques	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	max. 12 % max. 9 % min. 45,5 % max. 4 % max. 16 %	
2.49	9	Tourteau d'extraction de tournesol partiellement décortiqué	Sous-produit d'huilerie obtenu par extraction, à partir des graines de tournesol partiellement décortiquées	Protéine brute Cellulose bute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	max. 12 % max. 9 % min. 32 % max. 4,0 % max. 27,5 %	
2.50	9	Tourteau d'extraction de tournesol non décortiqué	Sous-produit d'huilerie obtenu par extraction, à partir des graines de tournesol non décortiquées	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	max. 12 % max. 11 % min. 29 % max. 4,0 % max. 30 %	
2.51	9	Tourteau de pression de tournesol	Sous-produit d'huilerie obtenu par pression, à partir des graines de tournesol, Helianthus annuus L., débarrassées autant que possible de leurs coques	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Cellulose brute	max. 12 % max. 9 % min. 43 % max. 16 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
2.52	9	Tourteau de pression de tournesol partiellement décortiqué	Sous-produit d'huilerie obtenu par pression, à partir des graines de tournesol partiellement décortiquées	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Cellulose brute	max. 12 % max. 9 % min. 30,5 % max. 27,5 %	
2.53	9	Tourteau de pression de tournesol non décortiqué	Sous-produit d'huilerie obtenu par pression, à partir des graines de tournesol, Helianthus annuus L., non décortiquées	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Cellulose brute	max. 12 % max. 11 % min. 28 % max. 30 %	
2.54	15	Graines de tournesol	Graines du tournesol Helianthus annuus L.			Eau	max. 10 %	
2.55	9	Son de graines de tournesol	Sous-produit obtenu lors de la décortication des graines de tournesol. Il est constitué essentiellement de l'enveloppe et de fragments de la graine de tournesol.	Eau Protéine brute	Cellulose brute	Eau Protéine brute Cellulose brute Cendres brutes	max. 12 % min. 14 % max. 18 % max. 9 %	

3. Graines de légumineuses, leurs produits et sous-produits

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
3.1	15	Graines de féverole	Graines de Vicia faba L. ssp. faba var. equina Pers. et var. minuta (Alef.) Mansf.			Eau	max. 12 %	
3.2	15	Haricots toastés	Graines de Phaseolus ou de Vigna spp. ayant subi un traitement thermique approprié jusqu'à destruction de la lectine toxique			Eau	max. 12 %	
3.3	15	Pois protéagineux	Graines de Pisum spp.			Eau	max. 12 %	
3.3a	10	Protéine de pois	Sous-produit obtenu lors de la production d'amidon de pois principalement composé de protéine	Protéine brute		Eau Protéine brute	max. 12 % min. 78 %	
3.4	9	Farine fourragère de pois protéagi-neux	Sous-produit obtenu lors de la production de farine de pois, Pisum sativum L., constitué essentiellement des parties de l'endosperme et ne contenant que de faibles quantités de cosses de pois	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Protéine brute Cellulose brute	max. 12 % min. 23,5 % max. 9,5 %	
3.5	9	Son de pois	Sous-produit obtenu lors de la production de farine de pois, constitué essentiellement des cosses obtenues lors du décorticage et du nettoyage du pois	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Cellulose brute	max. 12 % max. 28 %	
3.6	15	Ers	Graines de Ervum ervilla L.			Eau	max. 12 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
3.7	9	Tourteau de germes de guar	Sous-produit obtenu après l'extraction du mucus végétal, à partir de graines de Cyamopsis tetragonoloba (L.) Taub.			Eau	max. 12 %	
3.8	15	Pois chiche	Graines de Cicer arietinum L.			Eau	max. 12 %	
3.9	15	Lentille	Graines de la lentille, Lens culinaris a.o. Medik.			Eau	max. 12 %	
3.10	15	Gesse[61]	Graines de Lathyrus sativus L. ayant subi un traitement thermique approprié			Eau	max. 12 %	
3.11	15	Lupin blanc doux	Graines de Lupinus spp. pauvre en substances amères			Eau	max. 12 %	
3.12	15	Vesce	Graines de Vicia sativa L. var. sativa et autres variétés			Eau	max. 12 %	
3.13	15	Lentille d'Auvergne	Graines de Vicia monanthos Desf.			Eau	max. 12 %	

61 Cette désignation doit être complétée par l'indication du genre de traitement thermique effectué.

4. Tubercules et racines, leurs produits et sous-produits

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
4.1	8	Cossettes de patates douces ou farine de patates douces	Produit obtenu par concassage ou mouture de tubercules préalablement nettoyés et séchés de patates douces, Ipomoea batatas (L.) Poir.	Amidon	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes Cellulose brute Amidon	max. 13 % max. 4,6 % max. 6,5 % min. 57,5 %	
4.2	9	Collets et feuilles séchées de betteraves sucrières	Produit obtenu par déshydratation des collets et des feuilles hachés ou non et préalablement lavés de betteraves sucrières		Eau Protéine brute Cellulose brute Sucres totaux, exprimés en saccharose Cendres insolubles dans l’acide chlorhydrique	Eau Cendres insolubles dans l’acide chlorhydrique	max. 12 % max. 4 %	
4.3	8	Poudre de carottes	Racines des carottes, Daucus carota L., séchées et moulues			Eau	max. 12 %	
4.4	8	Chips de pommes de terre	Produit qui ne remplit normalement pas les exigences de l’industrie des denrées alimentaires lors de la production de chips de pommes de terre	Matières grasses brutes Cendres brutes Sodium		Eau	max. 12 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
4.5	10	Protéine de pommes de terre	Sous-produit séché de féculerie constitué principalement de substances protéiques résultant de la séparation de l'amidon	Protéine brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Protéine brute Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 12 % min. 76 % max. 0,5 %	
4.6	8	Flocons de pommes de terre	Produit obtenu par séchage sur cylindres de pommes de terre, Solanum tuberosum L., lavées, épluchées ou non, étuvées ou cuites et concassées	Cellulose brute	Eau Amidon	Eau Cendres brutes Amidon Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 13 % max. 7,5 % min. 70 % max. 1,7 %	
4.7	8	Farine de pommes de terre	Produit obtenu par séchage direct de pommes de terre crues pressées	Cellulose brute	Eau Amidon	Eau Cendres brutes Amidon Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 13 % max. 7,5 % min. 70 % max. 1,7 %	
4.8	9	Pulpes de pommes de terre, séchées	Sous-produit séché provenant de l'amidonnerie de pommes de terre	Amidon	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cellulose brute Amidon	max. 14 % max. 21 % min. 40,5 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
4.9	8	Amidon de pommes de terre, prégélatinisé	Amidon de pommes de terre pratiquement pur, largement prégélatinisé par un traitement thermique approprié	Amidon	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Amidon Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 10 % max. 1,1 % min. 95 % max. 0,5 %	
4.10	8	Amidon de pommes de terre, prégélatinisé, partiellement hydrolysé	Amidon de pommes de terre pratiquement pur, largement prégélatinisé et partiellement hydrolysé	Amidon Sucres réduc-teurs, exprimés en glucose	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Sucres réducteurs, exprimés en glucose Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 10 % max. 1,5 % min. 28 % max. 0,5 %	
4.11	8	Amidon de pommes de terre	Amidon de pommes de terre pratiquement pur	Amidon	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Amidon Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 20 % max. 1 % min. 98 % max. 0,5 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
4.12	8	Farine de manioc ou cossettes de manioc ou racines de manioc	Racines de manioc séchées et, si nécessaire, lavées et pelées ainsi que les produits obtenus par concassage ou mouture	Amidon	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes Cellulose brute Amidon Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 13 % max. 5,5 % max. 5,2 % min. 75 % max. 3,3 %	
4.13	8	Farine de manioc type 55 ou cossettes de manioc type 55 ou racines de manioc type 55	Racines de manioc non pelées, séchées et le cas échéant lavées, ainsi que les produits obtenus par concassage ou mouture	Amidon	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes Cellulose brute Amidon Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 13 % max. 6 % max. 9 % min. 63 % max. 4 %	
4.14	9	Pulpe de manioc séchée	Déchets séchés et moulus provenant de l'amidonnerie de manioc	Amidon	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes Cellulose brute Amidon Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 13 % max. 6 % max. 13 % min. 57,5 % max. 2,3 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
4.15	8	Amidon de manioc prégélatinisé	Amidon pratiquement pur obtenu à partir de racines de manioc et largement prégélatinisé par un traitement thermique approprié	Amidon	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Amidon Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 10 % max. 1,1 % min. 91 % max. 0,5 %	
4.16	8	Amidon de manioc, éventuellement expansé	Amidon pratiquement pur obtenu à partir de racines de manioc, Manihot exculenta Crantz, dont le volume a été éventuellement fortement augmenté par un traitement thermique approprié	Amidon	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Amidon Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 13 % max. 1,1 % min. 97 % max. 0,5 %	
4.17	8	Racines de raifort séchées	Produit obtenu par concassage de racines de raifort lavées et séchées	Protéine brute Cellulose brute Cendres brutes	-	Eau	max. 13 %	Contient des glycosides qui sont fortement irritants et des substances qui sont déjà toxiques en de petites quantités, l'essence de moutarde allyle et l'essence de moutarde butyle
4.18	8	Racines de réglisse	Racines pelées et séchées de réglisse, Glycyrrhiza glabra L.	Eau Cellulose brute		Eau Cendres brutes	max. 5 % max. 5 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
4.19	8	Cossettes de topinambours ou farine de topinambours	Produit obtenu respectivement par concassage ou mouture de tubercules préalablement nettoyés et séchés de topinambours, Helianthus tuberosus L.	Inuline	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes Cellulose brute Inuline	max. 13 % max. 4,6 % max. 6,5 % min. 63 %	
4.20	9	Racines séchées d'endives	Sous-produit séché obtenu lors de la production d'endives	Amidon	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau Cendres brutes Cellulose brute Amidon Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 13 % max. 6 % max. 6 % min. 40 % max. 2,5 %	
4.21	9	Mélasse de betteraves sucrières	Résidu sirupeux recueilli lors de la fabrication ou du raffinage du sucre provenant de betteraves sucrières	Eau Sucres totaux, exprimés en saccharose		Sucres totaux, exprimés en saccharose dans la matière originale	min. 40 %	
4.22	9	Pulpes de betteraves mélassées (Betteraves sucrières)	Sous-produit de la production du sucre obtenu par séchage de pulpes pressées et mélassées de betteraves sucrières	Sucres totaux, exprimés en saccharose		Eau Sucres totaux, exprimés en saccharose Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 13 % min. 16 % max. 3,5 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
4.23	9	Pulpes de betteraves sucrières, pressées	Sous-produit obtenu lors de la production du sucre, constitué de pulpes de betteraves sucrières, Beta vulgaris L. ssp. vulgaris var. altissima Doell., épuisées et pressées	Eau	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 83 % max. 3,5 %	
4.24	9	Sirop de betteraves sucrières (Sirop de betteraves) (Concentré de betteraves)	Sous-produit obtenu lors de la production de sucre à partir de la betterave sucrière	Eau Sucres totaux, exprimés en saccharose	–	Eau Sucres totaux exprimés en saccharose	max. 34 % min. 62 %	
4.25	9	Pulpes de betteraves séchées	Sous-produit obtenu lors de la production de sucre, constitué de pulpes de betteraves sucrières, épuisées et séchées	Sucres totaux, exprimés en saccharose	Protéine brute Cellulose brute	Eau Cendres brutes Sucres totaux, exprimés en saccharose Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 13 % max. 8 % min. 10 % max. 3,5 %	
4.26	8	Cossettes séchées de betteraves sucrières	Cossettes séchées de betteraves sucrières préalablement lavées	Sucres totaux, exprimés en saccharose	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Sucres totaux, exprimés en saccharose	max. 13 % max. 7 % min. 57 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
4.27	9	Cossettes partiellement épuisées et séchées de betteraves sucrières	Produit obtenu par séchage de cossettes partiellement épuisées provenant de betteraves sucrières préalablement lavées	Sucres totaux, exprimés en saccharose	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Sucres totaux, exprimés en saccharose	max. 13 % max. 7 % min. 20,5 %	
4.28	9	Vinasse de betteraves (sucrières)	Sous-produit obtenu après la production par fermentation, d'alcool, de levures, d'acide citrique et d'autres substances organiques, à partir de mélasse de betteraves	Eau				
4.29	9	Pulpes de chicorée séchées	Sous-produit obtenu après l'extraction d'inuline des racines de chicorée nettoyées, séchées, puis coupées et moulues	Protéine brute, Cellulose brute Cendres brutes		Eau Cendres non solubles dans l'acide chlorhydrique	max. 13% max. 3.5%	

5. Autres graines et fruits, leurs produits et sous-produits

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
5.1	9	Marc de pommes	Sous-produit séché obtenu lors de la production de jus de pommes par le pressage de pommes, Malus spp.	Cellulose brute		Eau Cellulose brute	max. 12 % max. 24 %	
5.2	9	Marc de pommes dépectinisé	Sous-produit dépectinisé et séché obtenu lors de la production de jus de pommes	Cellulose brute		Eau	max. 12 %	
5.3	13	Bananes pelées	Bananes pelées et séchées	Cellulose brute Sucres totaux, exprimés en saccharose		Eau Cellulose brute	max. 12 % max. 3 %	
5.4	13	Bananes non pelées	Bananes non pelées et séchées	Cellulose brute Sucres totaux, exprimés en saccharose		Eau Cellulose brute	max. 12 % max. 6 %	
5.5	9	Marc de poires	Sous-produit obtenu lors de la production de jus de poires par le pressage de poires	Cellulose brute		Eau Cellulose brute	max. 12 % max. 35 %	
5.6	15	Fenouil	Graines séchées de fenouil, Foeniculum vulgare Miller			Eau	max. 12 %	
5.7	9	Sirop de fruits	Produit obtenu lors de l'extraction de pectine du marc de pommes et conservé avec un acide	Eau	Sucres totaux, exprimés en saccharose			
5.8	13	Eglantier	Fruits séchés de l'églantier, Rosa ssp.			Eau	max. 12 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
5.9	15	Cumin	Graines séchées du cumin, Carum carvi L.			Eau	max. 12 %	
5.10	13	Caroube concassé	Produit obtenu par concassage des fruits séchés du caroubier, Ceratonia siliqua L., débarrassés de leurs graines (noyaux)		Eau Cendres brutes Sucres totaux, exprimés en saccharose	Eau Cendres brutes Sucres totaux, exprimés en saccharose	max. 14 % max. 5 % min. 35 %	
5.11	9	Germe du noyau de caroube et farine de la pelure	Sous-produit obtenu lors de la production de farine de noyaux de caroube, constitué principalement de fragments de la pelure et du germe du Ceratonia siliqua L.	Protéine brute Cellulose brute		Eau	max. 13 %	
5.12	9	Vinaigre de fruits	Produit dont l'acide est obtenu exclusivement par acidification naturelle du vin de fruit	Acide acétique				
5.13	9	Marc de fruits	Sous-produit séché obtenu lors de la production de jus de pommes ou de poires	Cellulose brute		Eau Cellulose brute	max. 12 % max. 29 %	
5.14	9	Germe du noyau de tara et farine de la pelure	Sous-produit obtenu lors de la production de farine de noyaux de tara, constitué principalement de fragments de la pelure et du germe du Caesalpinia spinosa L.	Protéine brute Cellulose brute		Eau	max. 13 %	
5.15	9	Marc de tomates	Sous-produit obtenu lors de la production de jus de tomate par le pressage de tomates, Solanum lycopersicum Karst.	Cellulose brute		Eau	max. 12 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
5.16	9	Pépins de raisins	Sous-produit obtenu lors de la transformation de raisins et pratiquement constitués uniquement de pépins	Cellulose brute		Eau	max. 12 %	
5.17	9	Marc de raisins	Sous-produit obtenu lors de la production de jus de raisin, par pressage de raisins, Vitis vinifera L.	Cellulose brute		Eau Cellulose brute	max. 12 % max. 28 %	
5.18	13	Baies de genévriers	Baies séchées du genévrier commun, Juniperus communis			Eau	max. 12 %	
5.19	9	Pulpes d'agrumes	Sous-produit obtenu lors de la production de jus d'agrumes	Cellulose brute	Eau	Eau Acides totaux, exprimés en acide citrique anhydre	max. 13 % max. 4,6 %	

6. Fourrages

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
6.1	20	Mélilot bleu	Parties aériennes séchées et moulues du mélilot bleu, Trigonella caerulea L.			Eau	max. 12 %	
6.2	9	Sous-produits du roseau de Chine	Produits obtenus lors de la transformation du roseau de Chine	Cellulose brute	Protéine brute Cendres brutes	Eau	max. 12 %	
6.3	20	Farine d'herbe	Produit obtenu par déshydratation de jeunes plantes fourragères dont les enzymes activant l'oxydation ont été rendus pratiquement inactifs par le séchage	Cendres brutes Protéine brute	Eau Matières grasses brutes Cellulose brute Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique Carotène	Eau Cendres brutes Protéine brute Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique Carotène	max. 12 % max. 15 % min. 16 % max. 3,4 % min. 0,01 %	
6.4	20	Farine de trèfle	Produit obtenu par déshydratation de jeune trèfle, Trifolium spp., dont les enzymes activant l'oxydation ont été rendus pratiquement inactifs par le séchage Ce produit peut contenir 20 % environ d'herbe ou de luzerne, de la même coupe et déshydratée simultanément	Cendres brutes Protéine brute	Eau Matières grasses brutes Cellulose brute Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique Carotène	Eau Cendres brutes Protéine brute Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique Carotène	max. 12 % max. 15 % min. 16 % max. 3,4 % min. 0,01 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
6.5	20	Autres plantes séchées	Parties aériennes de plantes déshydratées à l'exception des produits mentionnés aux points 6.1, 6.3, 6.4, 6.6 ou 6.11	Cendres brutes		Eau	max. 12 %	
6.6	20	Farine de luzerne déshydratée	Produit obtenu par déshydratation de jeune luzerne, Medicago sativa L. et Medicago varia Martyn, dont les enzymes activant l'oxydation ont été rendus pratiquement inactifs par le séchage Ce produit peut contenir 20 % environ d'herbe ou de trèfle, de la même coupe et déshydratée simultanément	Protéine brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes Cellulose brute Cendres insolubles dans l'acide chlor-hydrique Carotène	Eau Cendres brutes Protéine brute Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique Carotène	max. 12 % max. 15 % min. 16 % max. 3,4 % min. 0,01 %	
6.7	10	Concentré de protéines de luzerne	Produit obtenu par déshydratation de composants du jus de pressage de la luzerne, et ayant subi un traitement thermique et une centrifugation permettant la précipitation des protéines	Protéine brute		Eau	max. 12 %	
6.8	9	Marc de luzerne	Sous-produit obtenu lors du pressage du jus de la luzerne	Protéine brute Cellulose brute		Eau	max. 12 %	
6.9	9	Paille de blé	Paille provenant du blé			Eau	max. 12 %	
6.10	9	Paille traitée de blé[62]	Produit obtenu lors du traitement approprié de la paille de blé			Eau	max. 12 %	

62 La désignation doit être complétée avec le genre de traitement chimique et le dosage.

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
6.11	20	Cubes de maïs plante entière	Produit obtenu par déshydratation de la plante de maïs entière	Cellulose brute		Eau Cendres brutes Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 12 % max. 6 % max. 2,3 %	
6.12	20	Foin	Produit obtenu par séchage naturel de l'herbe	Cellulose brute		Eau	max. 12 %	

7. Autres plantes, leurs produits et sous-produits

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
7.1	9	Marc de café	Sous-produit obtenu lors de la production de café	Cellulose brute	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes	Eau Cellulose brute	max. 10 % max. 50 %	
7.2	9	Son de café	Sous-produit obtenu lors du travail de la graine de café	Protéine brute Cellulose brute	–	Eau Matière grasses brutes Cendres brutes	max. 10 % max. 4 % max. 8,5 %	
7.3	9	Extrait de la châtaigne	Produit obtenu par séchage de l’extrait de copeaux de bois du châtaignier	Tanins		Eau Tanins	max. 7 % min. 75 %	
7.4	16	Farine d’algues marines	Produit obtenu par séchage et concassage d’algues marines, en particulier d’algues brunes. Le produit peut être lavé afin de réduire sa teneur en iode.	Eau Cendres brutes Protéine brute				
7.5	9	Mélasse de canne à sucre	Résidu sirupeux obtenu lors de la production ou du raffinage du sucre à partir des cannes à sucre, Saccharum officinarum L.	Eau Sucres totaux, exprimés en saccharose	Protéine brute	Sucres totaux, exprimés en saccharose dans la matière originale	min. 47 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
7.6	9	Vinasse de canne à sucre	Sous-produit obtenu après la production par fermentation, d'alcool, de levures, d'acide citrique ou d'autres substances organiques à partir de la mélasse de cannes à sucre	Eau Cendres brutes Azote	Matières grasses brutes Cellulose brute Sucres totaux, exprimés en saccharose			
7.7	9	Soupe de déchets de légumes	Sous-produit liquide obtenu lors de la production de denrées alimentaires végétales	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Acides poly-éniques			

8. Produits laitiers

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
8.1	2	Babeurre	Sous-produit obtenu lors de la production de beurre	Eau				
8.2	2	Babeurre en poudre	Produit obtenu par élimination de l'eau contenue dans le babeurre, soit par vaporisation dans un courant d'air chaud (babeurre en poudre spray) soit par séchage sur cylindre (babeurre en poudre hatmaker ou roller)	Protéine brute Matières grasses brutes Lactose	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 6 % max. 10,5 % min. 32 % max. 0,5 %	
8.3	2	Poudre de caséine	Produit obtenu par séchage de caséine précipitée par des acides ou par de la présure à partir de lait écrémé ou de babeurre			Eau	max. 10 %	
8.4	2	Poudre de colos-trum dégraissé de vaches laitières	Poudre de lait dégraissée, séchée à froid et lyophilisée de la première traite de vaches laitières	Protéine brute Matières grasses brutes		Eau Matières grasses brutes Protéine brute Lactose	max. 5 % max. 8 % min. 70 % max. 15 %	
8.5	2	Lait écrémé	Sous-produit obtenu, en même temps que la crème, par centrifu-gation du lait	Eau				

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
8.6	2	Lait écrémé en poudre (spray) Lait écrémé en poudre (hatmaker ou roller)	Produit obtenu par élimination de l'eau contenue dans le lait écrémé, soit par vaporisation dans un courant d'air chaud (lait écrémé en poudre spray) soit par séchage sur cylindre (lait écrémé en poudre hatmaker ou roller)	Protéine brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes Lactose	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 5 % max. 9 % min. 33,5 max. 1,6 % max. 0,5 %	
8.7	12	Lactose en poudre	Lactose extrait du lait ou du lactosérum par purification et séchage	Lactose		Eau Lactose	max. 5 % min. 96 %	
8.8	2	Protéine de lactosérum en poudre Albumine du lait en poudre	Produits obtenus par séchage des composés protéiques extraits du lactosérum ou du lait par traite-ment chimique ou physique	Protéine brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Protéine brute Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 8 % min. 76 % max. 0,5 %	
8.9	2	Lactosérum (petit-lait)	Sous-produit obtenu lors de la fabrication de fromage	Eau				
8.10	2	Permeat (de lactosérum) (de petit-lait)	Produit obtenu après extraction de la protéine du lactosérum	Eau Cendres brutes				

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
8.11	2	Lactosérum en poudre Lactosérum en grumeaux	Produits obtenus par élimination de l'eau contenue dans le lactosérum	Protéine brute Lactose	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes Sodium Chlorures, exprimés en NaCl	Eau Lactose Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique Chlorures, exprimés en NaCl	max. 8 % min. 60% max. 0,5 % max. 4,9 %	
8.12	2	Lactosérum en poudre partiellement délactosé	Produit obtenu par élimination de l'eau contenue dans le lactosérum dont une partie du lactose a été extraite	Protéine brute Lactose	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes Sodium Chlorures, exprimés en NaCl	Eau Cendres brutes Protéine brute Lactose Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique Chlorures, exprimés en NaCl	max. 8 % max. 31,5 % min. 19,5 % min. 32,5 % max. 0,5 % max. 6,5 %	
8.13	2	Poudre de lait acide (poudre de yogourt)	Sous-produit de la production de denrées alimentaires, lait écrémé fermenté et séché par vaporisation dans un courant d'air chaud (spray)	Eau Protéine brute Cendres brutes Lactose		Eau Protéine brute Lactose	max. 6 % min. 37 % max. 44 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
8.14	2	Poudre de lait entier	Produit obtenu par élimination de l’eau contenue dans le lait entier, soit par vaporisation dans un courant d’air chaud (poudre de lait entier spray) soit par séchage sur cylindre (poudre de lait entier hatmaker ou roller)	Protéine brute Matières grasses brutes	Eau	Protéine brute Matières grasses brutes Eau	min. 27 % min. 25 % max. 5 %	
8.15	2	Poudre de protéi-ne de lait	Poudre fluide fabriquée à partir de lait maigre par pasteurisation, ultrafiltration et séchage par atomisation	Protéine brute		Eau Protéine brute Matières grasses brutes Cendres brutes	max. 8 % min. 78 % max. 3 % max. 8 %	

9. Produits d'animaux terrestres

«Tous les produits doivent correspondre aux exigences de l'ordonnance du 27 juin 1995 sur les épizooties[63] et de l'ordonnance du 23 juin 2004 sur l'élimination des sous-produits animaux (OESPA)[64]»

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
9.1	1	Farine de sang Plasma sanguin Cellules sanguines	Produit obtenu par séchage (évent. après séparation mécanique) du sang d'animaux de boucherie y compris de la volaille. Ce produit doit être pratiquement exempt de substances étrangères.	Protéine brute	Eau Cendres brutes	Eau Cendres brutes Protéine brute Solubilité de la protéine brute[65]	max. 10 % max. 5,5 % min. 89 % min. 90 %	Autorisé uniquement pour la fabrication d'aliments pour les porcs, la volaille, les poissons et les animaux de compagnie. Déclaration prescrite (pour la matière première et les produits qui en sont issus par mélange): contient des produits sanguins, ne doit pas être utilisé pour alimenter des ruminants.

63 RS **916.401**
64 RS **916.441.22**
65 Protéine brute solubilisée par la pepsine et l'acide chlorhydrique, exprimée en pourcentage de la protéine brute.

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
9.2	3	Protéine du jaune d'œuf	Sous-produit obtenu après pasteurisation et séchage lors de la production de lécithine à partir de jaunes d'œuf d'œufs de poules pondeuses	Protéine brute Lysine Méthionine		Eau Matières grasses brutes Lysine Méthionine Protéine brute	max. 5 % max. 12 % min. 5 % min. 2 % min. 75 %	
9.2a	3	Poudre d'œufs de poules entiers	Poudre d'œufs de poules entiers pasteurisée et séchée par pulvérisation	Protéine brute Matières grasses brutes Cendres brutes Amidon		Eau Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute Cendres brutes	max. 7 % min. 35 % min. 23 % max. 3 % max. 3 %	
9.3	1	Farine de plumes hydrolysées	Produit obtenu par hydrolyse, séchage et mouture de plumes de volailles	Protéine brute	Eau Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	Eau Protéine brute Solubilité de la protéine brute[66] Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 11 % min. 87 % min. 75 % max. 3,4 %	Pas autorisé pour la fabrication d'aliments destinés aux animaux de rente ou pour l'affouragement des animaux de rente

66 Protéine brute solubilisée par la pepsine et l'acide chlorhydrique, exprimée en pour cent de la protéine brute.

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
9.4	4	Graisse animale	Sous-produit obtenu lors de l’extraction de la graisse de parties de carcasses propres à la consommation		Eau Impuretés insolubles dans l’éther de pétrole Acides gras libres	Eau Cendres brutes Impuretés insolubles dans l’éther de pétrole Acides gras libres	max. 1 % max. 1 % max. 2 % max. 15 %	
9.5	4	Graisse mélangée	Produit se composant de graisses animales, d’huiles végétales et de leurs acides gras ou de leurs mélanges. La proportion de graisses animales doit être d’au moins 60 %.	Acides polyéniques	Eau Impuretés insolubles dans l’éther de pétrole Proportion de graisse	Eau Impuretés insolubles dans l’éther de pétrole Proportion de graisse	max. 1 % max. 1,5 % min. 97,5 %	
9.6	4	Graisse d’os	Produit obtenu lors du dégraissage des os d’animaux terrestres à sang chaud		Eau Impuretés insolubles dans l’éther de pétrole Acides gras libres	Eau Cendres brutes Impuretés insolubles dans l’éther de pétrole Acides gras libres	max. 1 % max. 1 % max. 1,5 % max. 10 %	La graisse obtenue à partir d’os nuisibles pour la santé n’est pas autorisée pour la fabrication d’aliments destinés aux animaux de rente ou pour l’affouragement des animaux de rente

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
9.7	1	Gélatine	Produit obtenu par hydrolyse partielle du collagène de la peau, des tissus conjonctifs et des os	Eau Cendres brutes Protéine brute				La gélatine issue de sous-produits de ruminants n’est pas autorisée pour la fabrication d’aliments destinés aux animaux de rente ou à l’affouragement des animaux de rente
9.8	1	Farine de viande et d’os	Produit obtenu par séchage et mouture ainsi que par dégraissage partiel de morceaux de viande riches en os d’animaux terrestres à sang chaud provenant d’abattoirs ou d’entreprises travaillant la viande. Il doit être pratiquement exempt de poils, de soies, de plumes, de cornes, de sabots, de peaux et de sang ainsi que du contenu de l’estomac et des intestins.	Protéine brute Matières grasses brutes Phosphore	Eau Cendres brutes Méthionine Lysine Chlorures, exprimés en NaCl Bases azotées volatiles	Eau Protéine brute Matières grasses brutes Solubilité de la protéine brute[67] Phosphore total Chlorures, exprimés en NaCl	max. 10 % min. 40 % max. 13,5 % min. 87 % max. 9 % max. 2,2 %	Pas autorisé pour la fabrication d’aliments destinés aux animaux de rente ou pour l’affouragement des animaux de rente

67 Protéine brute solubilisée par la pepsine et l’acide chlorhydrique, exprimée en pourcentage de la protéine brute.

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
9.9	1	Farine de viande 60 %	Produit obtenu par séchage et mouture ainsi que par dégraissage partiel de déchets d'abattoirs et de l'industrie de la viande. Il doit être pratiquement exempt de poils, de soies, de plumes, de sabots, de cornes, de peaux ainsi que du contenu de l'estomac et des intestins.	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute Phosphore	Eau Cendres brutes Lysine Méthionine Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique Chlorures, exprimés en NaCl Bases azotées volatiles	Eau Protéine brute Solubilité de la protéine brute[68] Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique Chlorures, exprimés en NaCl Phosphore total	max. 10 % min. 63 % min. 87 % max. 2,2 % max. 2,2 % max. 5,5 %	Pas autorisé pour la fabrication d'aliments destinés aux animaux de rente ou pour l'affouragement des animaux de rente
9.10	–	Soupe de viande	Produit liquide obtenu à partir de déchets de viande provenant d'abattoirs pour autant qu'ils ne proviennent pas de ruminants et de déchets de viande provenant d'ateliers de découpe	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute Phosphore	Lysine Méthionine Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique Chlorures, exprimés en NaCl	Protéine brute Solubilité de la protéine brute[69] Chlorures, exprimés en NaCl Phosphore total Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	min. 55 % min. 87 % max. 2,2 % max. 5,5 % max. 2,2 %	Autorisée uniquement comme aliment liquide pour les porcs

68 Protéine brute solubilisée par la pepsine et l'acide chlorhydrique, exprimée en pourcentage de la protéine brute.
69 Protéine brute solubilisée par la pepsine et l'acide chlorhydrique, exprimée en pourcentage de la protéine brute.

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
9.11	1	Farine d’os dégraissés	Produit obtenu par séchage et concassage d’os largement dégraissés provenant d’animaux terrestres à sang chaud. Il doit être pratiquement exempt de poils, de soies, de plumes, de cornes, de sabots, de peaux et de sang, ainsi que du contenu de l’estomac et des intestins. En outre, il doit être exempt d’esquilles et ne doit pas contenir de morceaux d’os tranchants.	Protéine brute Phosphore	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes	Eau Protéine brute Matières grasses brutes Phosphore total	max. 10 % min. 26,5 % max. 5,5 % min. 9 %	Pas autorisé pour la fabrication d’aliments destinés aux animaux de rente ou pour l’affouragement des animaux de rente
9.12	1	Déchets d’abattage de volailles, séchés. Les produits dont la teneur en matières grasses excède 12 % doivent être désignés comme «riches en matières grasses»	Produit obtenu par séchage et mouture des déchets d’abattage de la volaille. Il doit être pratiquement exempt de plumes.	Protéine brute	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes Chlorures, exprimés en NaCl	Eau Protéine brute Solubilité de la protéine brute[70] Chlorures, exprimés en NaCl Cendres insolubles dans l’acide chlorhydrique	max. 10 % min. 55 % min. 80 % max. 2,2 % max. 3,3 %	Pas autorisé pour la fabrication d’aliments destinés aux animaux de rente ou pour l’affouragement des animaux de rente

70 Protéine brute solubilisée par la pepsine et l’acide chlorhydrique, exprimée en pourcentage de la protéine brute.

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
9.13	1	Tourteau de cretons	Produit provenant des résidus de la production de suif et de graisse à partir de produits d'origine animale	Protéine brute Matières grasses brutes	Eau Cendres brutes Chlorures, exprimés en NaCl	Eau Protéine brute Chlorures, exprimés en NaCl Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 10 % min. 53,5 % max. 2,2 % max. 0,5 %	Pas autorisé pour la fabrication d'aliments destinés aux animaux de rente ou pour l'affouragement des animaux de rente
9.14	1	Farine de cretons	Produit provenant des résidus de la production de graisse à partir de produits d'origine animale	Protéine brute Matières grasses brutes	Eau Chlorures, exprimés en NaCl Cendres brutes	Eau Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute Chlorures, exprimés en NaCl Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique Acides polyéniques	max. 7 % min. 80 % max. 11 % max. 1 % max. 0,3 % max. 0,5 % max. 1 %	Pas autorisé pour la fabrication d'aliments destinés aux animaux de rente ou pour l'affouragement des animaux de rente
9.15	1	Hydrolysat de protéines de porc	Protéine hydrolysée fabriquée à partir de boyaux de porcs séchés par atomisation	Eau Protéine brute Matières grasses brutes Cendres brutes		Eau Protéine brute	max. 8 % min. 60 %	Ne peut être utilisé que dans des aliments pour porcelets, poussins, poissons, chiens et chats

10. Poissons, autres animaux marins, leurs produits et sous-produits

«Tous les produits doivent correspondre aux exigences de l’ordonnance du 27 juin 1995 sur les épizooties et de l’OESPA»

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
10.1	4	Huile de foie de morue	Huile obtenue à partir de foies frais de poissons de la famille des merluches (Gadidae)	Vitamine A	Eau Cendres brutes Matières grasses brutes Acides gras libres Impuretés insolubles dans l’éther de pétrole	Eau Vitamine A Acides gras libres Indice de saponification Indice d’iode Impuretés insolubles dans l’éther de pétrole	max. 0,15 % min. 750 U.I./g max. 1,5 % 180 à 196 150 à 180 max. 0,05 %	
10.2	6	Farine de poisson (farine de morue) Les produits dont la teneur en chlorures, exprimés en NaCl est inférieure à 2 %, peuvent être désignés comme «pauvres en sel»	Produit obtenu par séchage et mouture de poissons entiers ou de parties de poissons auquel le jus de pression concentré peut être ajouté	Protéine brute Matières grasses brutes Phosphore	Eau Chlorures, exprimés en NaCl Carbonate de calcium	Eau Protéine brute Solubilité de la protéine brute[71] Chlorures, exprimés en NaCl Carbonate de calcium Cendres insolubles dans l’acide chlorhydrique	max. 10 % min. 61 % min. 87 % max. 4,4 % max. 2,8 % max. 2,2 %	Autorisée uniquement pour la fabrication d’aliments pour les porcs, la volaille, les poissons et les animaux de compagnie ainsi que pour l’affouragement aux animaux de compagnie

71 Protéine brute solubilisée par la pepsine et l’acide chlorhydrique, exprimée en pourcentage de la protéine brute.

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
10.3	6	Farine de poisson (Mer du Nord)	Produit obtenu par séchage et mouture de poissons de la Mer du Nord auquel le jus de pression concentré peut être ajouté	Protéine brute Matières grasses brutes	Eau Chlorures, exprimés en NaCl Carbonate de calcium Phosphore total	Eau Protéine brute Solubilité de la protéine brute[72] Chlorures, exprimés en NaCl Carbonate de calcium Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 10 % min. 74 % min. 87 % max. 4,4 % max. 2,8 % max. 2,2 %	Autorisée uniquement pour la fabrication d'aliments pour les porcs, la volaille, les poissons et les animaux de compagnie ainsi que pour l'affouragement aux animaux de compagnie
10.4	6	Farine de poisson (Pérou, Chili)	Produit obtenu par séchage et mouture de poissons provenant d'Amérique du Sud	Protéine brute Matières grasses brutes	Eau Chlorures, exprimés en NaCl Carbonate de calcium Phosphore total	Eau Protéine brute Solubilité de la protéine brute[73] Chlorures, exprimés en NaCl Carbonate de calcium Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 10 % min. 68 % min. 87 % max. 4,4 % max. 2,8 % max. 2,2 %	Autorisée uniquement pour la fabrication d'aliments pour les porcs, la volaille, les poissons et les animaux de compagnie ainsi que pour l'affouragement aux animaux de compagnie

72 Protéine brute solubilisée par la pepsine et l'acide chlorhydrique, exprimée en pourcentage de la protéine brute.
73 Protéine brute solubilisée par la pepsine et l'acide chlorhydrique, exprimée en pourcentage de la protéine brute.

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
10.5	6	Jus de pression de poisson, concentré	Jus de pression stabilisé obtenu lors de la production de farines de poisson dont l'huile a été complètement et l'eau partiellement extraites	Eau Protéine brute Chlorures, exprimés en NaCl	Cendres brutes Matières grasses brutes Phosphore	Protéine brute Chlorures, exprimés en NaCl	min. 32 % max. 5 %	Autorisée uniquement pour la fabrication d'aliments pour les porcs, la volaille, les poissons et les animaux de compagnie ainsi que pour l'affouragement aux animaux de compagnie
10.6	17	Enveloppe de crevette, séchée et entière	Sous-produit obtenu lors du décorticage des crevettes pour la production de denrées alimentaires	Protéine brute Matières grasses brutes Cendres brutes	–	Eau NaCl	max. 12 % max. 1 %	
10.7	6	Hydrolysat de protéines de poisson	Produit obtenu par hydrolyse partielle et séchage de poissons ou de parties de poissons dont la majeure partie de la graisse a été éliminée par centrifugation	Protéine brute Matières grasses brutes		Eau	max. 7 %	Autorisée uniquement pour la fabrication d'aliments pour les porcs, la volaille, les poissons et les animaux de compagnie ainsi que pour l'affouragement aux animaux de compagnie

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
10.8	4	Huile d'animaux marins	Huile obtenue à partir de poissons ou de phoques			Eau Impuretés insolubles dans l'éther de pétrole	max. 1 % max. 2 %	

11. Aliments minéraux

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
11.1	11	Acétate de calcium	Produit constitué d'acétate de calcium techniquement pur, également avec de l'eau de cristallisation	Calcium				
11.2	11	Chlorure d'acétate de calcium	Produit constitué de chlorure d'acétate de calcium techniquement pur	Calcium				
11.3	11	Carbonate de calcium	Carbonate de calcium précipité, roches calciques moulues, craie lavée ou craie semoule	Calcium Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique		Calcium Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	min. 36 % max. 5 %	
11.4	11	Chlorure de calcium	Produit constitué de chlorure de calcium techniquement pur, également avec de l'eau de cristallisation	Calcium		Pureté	min. 95 %	
11.5	11	Formiate de calcium	Produit constitué de formiate de calcium techniquement pur	Calcium				
11.6	11	Fumarate de calcium	Produit constitué de fumarate de calcium techniquement pur	Calcium				
11.7	11	Gluconate de calcium	Produit constitué de gluconate de calcium techniquement pur	Calcium				
11.8	11	Lactate de calcium	Produit constitué de lactate de calcium techniquement pur	Calcium				

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
11.9	11	Carbonate de magnésium et de calcium	Produit constitué d'un mélange naturel de carbonate de calcium et de carbonate de magnésium	Calcium Magnésium		Passage au travers d'un tamis à mailles de 0,25 mm	min. 99,5 %	
11.10	11	Phosphate de calcium et de magnésium	Produit constitué de phosphate de calcium et de magnésium techniquement pur	Phosphore Calcium Magnésium				
11.11	11	Phosphate de calcium et de sodium	Produit constitué de phosphate de calcium et de sodium techniquement pur	Phosphore Calcium Sodium				
11.12	11	Phosphate de calcium léger	Produit constitué d'un mélange de phosphate bicalcique et de chlorapatite obtenu par vaporisation ou par précipitation	Phosphore Calcium Chlorures, exprimés en NaCl		Densité apparente	max. 200 g/l	
11.13	11	Phosphate bicalcique	Produit constitué de phosphate bicalcique techniquement pur	Phosphore Calcium Chlorures, exprimés en NaCl		Rapport Ca: P	min. 1,15	
11.14	11	Phosphate disodique	Produit constitué de phosphate disodique techniquement pur, également avec eau de cristallisation	Phosphore Sodium		Pureté	min. 95 %	
11.15	11	Phosphate dimagnésique	Produit constitué de phosphate dimagnésique techniquement pur	Phosphore Magnésium				

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
11.16	11	Chlorure de potassium	Produit constitué de chlorure de potassium techniquement pur	Potassium				
11.17	11	Kiesérite	Produit constitué de sulfate de magnésium naturel ($MgSO_4 \cdot H_2O$)	Magnésium				
11.18	11	Cendres d'os	Produit constitué de cendres obtenues après la combustion ou la calcination d'os	Phosphore Calcium		Calcium Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	min. 36 % max. 5 %	
11.19	11	Farine fourragère d'os (dégélatinisés)	Produit obtenu par mouture d'os, dégraissés, dégélatinisés et stérilisés	Phosphore Calcium	Eau	Eau Passage au travers d'un tamis à mailles de 1 mm	max. 10 % min. 90 %	Pas autorisé pour la fabrication d'aliments destinés aux animaux de rente ou pour l'affouragement des animaux de rente
11.20	16	Algues marines calcaires	Produit d'origine naturelle provenant d'algues calcaires, moulu	Calcium Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique		Calcium Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	min. 33 % max. 5 %	
11.21	11	Aspartathydrochlorure de magnésium	Produit constitué d'aspartathydrochlorure de magnésium techniquement pur	Magnésium				
11.22	11	Carbonate de magnésium	Produit constitué de carbonate de magnésium précipité techniquement pur	Magnésium		Pureté	min. 95 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
11.23	11	Carbonate de magnésium, basique	Produit obtenu par un procédé technique et constitué de proportions variables de carbonate de magnésium, d'hydroxyde de magnésium et d'eau de cristallisation	Magnésium		Pureté	min. 95 %	
11.24	11	Chlorure de magnésium	Produit constitué de chlorure de magnésium ($MgCl_2 \cdot 6H_2O$) techniquement pur	Magnésium		Pureté	min. 95 %	
11.25	11	Citrate de magnésium	Produit constitué de citrate de magnésium techniquement pur	Magnésium				
11.26	11	Fumarate de magnésium	Produit constitué de fumarate de magnésium techniquement pur	Magnésium				
11.27	11	Gluconate de magnésium	Produit constitué de gluconate de magnésium techniquement pur	Magnésium				
11.28	11	Lactate de magnésium	Produit constitué de lactate de magnésium techniquement pur	Magnésium				
11.29	11	Oxyde de magnésium	Produit constitué d'oxyde de magnésium techniquement pur	Magnésium				
11.30	11	Propionate de magnésium	Produit constitué de propionate de magnésium techniquement pur	Magnésium				
11.31	11	Sulfate de magnésium (sel amer)	Produit constitué de sulfate de magnésium ($MgSO_4 \cdot 7H_2O$) techniquement pur	Magnésium				
11.32	11	Sulfate de magnésium, calciné	Produit constitué de sulfate de magnésium techniquement anhydre	Magnésium				

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
11.33	11	Phosphate mo-noammonique	Produit constitué essentiellement de phosphate monoammonique techniquement pur, également appelé dihydrogénophosphate d’ammonium	Phosphore Azote				
11.34	11	Phosphate mono-calcique	Produit constitué essentiellement de phosphate monocalcique techniquement pur, également appelé calcium bis-dihydrogéno-phosphate de calcium	Phosphore Calcium		Rapport Ca: P	max. 0,8	
11.35	11	Phosphate mono-bicalcique	Produit constitué de proportions identiques de phosphate monocal-cique et dicalcique techniquement pur	Phosphore Calcium Chlorures, exprimés en NaCl		Rapport Ca: P	0,8–1,15:1	
11.36	11	Phosphate mo-nomagnésique	Produit constitué de phosphate monomagnésique techniquement pur	Phosphore Magnésium				
11.37	11	Phosphate mono-sodique	Produit constitué de phosphate monosodique techniquement pur, également avec de l’eau de cristal-lisation	Phosphore Sodium				
11.38	17	Coquilles d’huître (coquillages)	Coquillages ou coquilles d’huîtres concassés	Calcium Cendres insolubles dans l’acide chlor-hydrique		Calcium Cendres insolubles dans l’acide chlorhydrique	min. 36 % max. 5 %	
11.39	11	Bicarbonate de sodium	Produit constitué de bicarbonate de sodium techniquement pur	Sodium				

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
11.40	11	Phosphate de sodium, de calcium et de magnésium	Produit constitué de phosphate de sodium, de calcium et de magnésium techniquement pur	Phosphore Calcium Sodium				
11.41	11	Carbonate de sodium	Produit constitué de carbonate de sodium techniquement pur	Sodium				
11.42	11	Chlorure de sodium	Produit constitué de chlorure de sodium techniquement pur	Sodium				
11.43	11	Phosphate de sodium et de magnésium	Produit constitué de phosphate de sodium et de magnésium techniquement pur	Phosphore Sodium Magnésium				
11.44	11	Sulfate de sodium (sel Glauber)	Produit constitué de sulfate de sodium techniquement pur, avec de l'eau de cristallisation	Sodium Soufre				
11.45	11	Sulfate de sodium, anhydre	Produit constitué de sulfate de sodium techniquement pur, sans eau de cristallisation	Sodium Soufre				
11.46	11	Phosphate tricalcique	Produit constitué de phosphate tricalcique techniquement pur	Phosphore Calcium Chlorures, exprimés en NaCl				
11.47	11	Phosphate trimagnésique	Produit constitué de phosphate trimagnésique techniquement pur	Phosphore Magnésium				

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences relatives à la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
11.48	11	Chlorure de phosphate trisodique	Produit constitué de chlorure de phosphate trisodique techniquement pur, sans eau de cristallisation	Phosphore Sodium		Pureté	min. 95 %	

12. Divers

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
12.1	19	Déchets de boulangerie	Sous-produit obtenu lors de la production d'articles de boulangerie	Eau Sodium Sucres totaux, exprimés en saccharose		Eau	max. 10 %	
12.2	19	Déchets de biscuits pauvres en graisse	Sous-produit obtenu lors de la production de biscuits	Protéine brute Cellulose brute Matières grasses brutes	–	Eau Protéine brute Cellulose brute Matières grasses brutes	max. 10 % min. 10 % max. 3 % max. 10 %	
12.3	19	Déchets de biscuits riches en graisse	Sous-produit obtenu lors de la production de biscuits riches en graisse	Protéine brute Cellulose brute Matières grasses brutes	–	Eau Protéine brute Cellulose brute Matières grasses brutes	max. 10 % min. 8 % max. 3 % min. 10 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
12.3a	9	Pollen stérilisé	Les grains de pollen sont les spores mâles (cellules sexuelles mâles) récoltés par les abeilles, provenant des anthères des plantes à fleurs. Le pollen est humecté avec du nectar ou du miellat provenant du jabot des abeilles et ce faisant enrichi par des enzymes, il est transporté sous forme de pelotes à l'intérieur de la ruche pour nourrir le couvain. Il est récolté au moyen d'une trappe placée à l'entrée de la ruche.			Eau	max. 8 %	Le pollen destiné à l'alimentation animale doit être stérilisé.
12.4	9	Mélasse de dextrose	Sous-produit obtenu lors de la cristallisation du dextrose	Eau Sucres réducteurs, exprimés en glucose	Cendres brutes	Eau Cendres brutes Sucres réducteurs, exprimés en glucose	max. 40 % max. 4 % max. 60 %	
12.5	12	Dextrose (Glucose) séché par pulvérisation	Produit obtenu par séchage par pulvérisation du sirop de glucose	Glucose	Eau	Eau Glucose	max. 1 % min. 93 %	
12.6	9	Poudre d'écorce de chêne	Pure écorce de chêne, séchée et moulue	Eau Cellulose brute		Eau Cellulose brute	max. 12 % max. 50 %	
12.7	12	Fructose	Obtenu par extraction à partir de fruits	Fructose		Eau Cendres brutes	max. 6 % max. 2 %	
12.8	9	Déchets de condiments	Sous-produit obtenu lors de la production de condiments	Protéine brute Cellulose brute Matières grasses brutes		Eau Cendres brutes	max. 12 % max. 5 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
12.9	9	Sirop de glucose	Produit se présentant comme une solution aqueuse concentrée et purifiée de saccharides obtenus à partir de l'amidon	Eau Cendres brutes Sucres réducteurs, exprimés en glucose		Cendres brutes Sucres rédacteurs, exprimés en glucose	max. 0,7 % min. 14 %	
12.9a	9	Miel	Le miel est la substance sucrée produite par les abeilles à partir du nectar des fleurs et du miellat ou d'autres sécrétions sucrées provenant de parties végétales vivantes, qu'elles butinent, combinent avec des matières spécifiques propres, transforment dans leur organisme, emmagasinent et laissent mûrir dans les rayons de la ruche.	Teneur totale en sucre		Eau	max. 23 %	Le miel peut être fluide, épais ou cristallisé. Le miel destiné à l'alimentation animale ne doit pas contenir des spores de loque ni des agents pathogènes provenant de la loque européenne.
12.10	7	Malt	Produit obtenu par germination des céréales et pouvant être séché. Il doit être libre de poussière de malt			Eau	max. 13 %	
12.10a	9	Ligno-cellulose d'origine naturelle	La lignocellulose se forme lors du traitement mécanique du bois et n'est soumise à aucun procédé supplémentaire d'extraction chimique ou de traitement	Cellulose brute		Eau Protéine brute	max. 10% min. 66 %	
12.11	19	Panure	Produit composé principalement de farines de boulangerie destinées à la fabrication du pain ainsi que de sel et de levure	Eau Cendres brutes Sodium		Protéine brute	min. 14 %	

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
12.12	11	Farine de quartz (grit de quartz)	Pur quartz moulu, SiO_2					
12.13	4	Acides gras de raffinage	Sous-produit obtenu lors de la désacidification des huiles et des graisses d'origine végétale ou animale, par l'emploi d'un produit alcalin ou par distillation	Acides poly-éniques	Eau Impuretés insolubles dans l'éther de pétrole	Eau Impuretés insolubles dans l'éther de pétrole	max. 1 % max. 2 %	
12.13a		Restes de repas et épluchures	restes de repas et épluchures, ainsi que mélanges d'épluchures et de restes de repas, sans les produits des catégories 1, 2 et 3 conformément à l'OESPA, hachés, stérilisés et séchés	Eau Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute Cendres brutes	Acides poly-ènes	Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute Cendres brutes	min. 28 % max. 16 % max. 5 % max. 6 %	Peuvent être utilisés uniquement dans l'alimentation des animaux de compagnie ainsi que dans celle des porcs.
12.14	12	Sucre fourrager (saccharose)	Sucres de betteraves ou de cannes à sucre à l'état solide	Saccharose	Cendres brutes	Saccharose	min. 97 %	
12.15	4	Sels d'acides gras[74]	Produit obtenu lors de la transformation d'acides gras en sels au moyen d'hydroxyde de calcium, de sodium, ou de potassium	Acides poly-éniques Calcium (rel. Na ou K)				
12.16	19	Déchets d'aliments sucrés	Sous-produit obtenu lors de la production de chocolat, de friandises et d'autres aliments sucrés	Eau Matières grasses brutes				

74 Les sels respectifs peuvent figurer dans la désignation.

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
12.17	19	Déchets de pâtes	Sous-produit obtenu lors de la production des pâtes	Protéine brute Cellulose brute Matières grasses brutes	–	Eau Protéine brute Cellulose brute	max. 12 % min. 14 % max. 1 %	
12.18		Terre à fouiller	Terre à fouiller pour porcelets sous la mère, constituée de tourbe, de terre et de compost	Eau Cendres brutes Fer		Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	max. 15 %	
12.19	12	Glucose (dextrose)	Produit de la saccharification de l'amidon constitué de glucose purifié et cristallisé (avec ou sans eau de cristallisation)	Glucose	Eau	Eau Glucose	max. 10 % min. 99,5 %	
12.20		Soupe fourragère	Mélange constitué de soupe de viande (N° 9.13), de soupe de déchets de légumes (N° 7.6) et d'autres sous-produits issus de la production de denrées alimentaires	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes Cellulose brute	Chlorures, exprimés en NaCl Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique Acides polyéniques			Autorisée uniquement comme aliment liquide pour les porcs
12.21	4	Graisse cristalline	Graisse constituée de proportions variables de graisse d'origine animale et végétale, raffinée et obtenue par vaporisation dans un courant d'air froid	Eau Matières grasses brutes				

N°	Caté-gorie	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la MS)		Remarque
1	2	3	4	5	6	7		8
12.22		Charbon de bois	Charbon actif fait à partir de charbon de bois moulu, spécialement choisi à cet effet, issu de bois non traité.			Eau	max. 8 %	Préparation spéciale de type absorbant dans le tube digestif

Partie 2: Dispositions générales relatives aux matières premières

I. La liste des matières premières (Liste des aliments pour animaux) comprend douze chapitres:

1. Grains de céréales, leurs produits et sous-produits
2. Graines et fruits oléagineux, leurs produits et sous-produits
3. Graines de légumineuses, leurs produits et sous-produits
4. Tubercules et racines, leurs produits et sous-produits
5. Autres graines et fruits, leurs produits et sous-produits
6. Fourrages
7. Autres plantes, leurs produits et sous-produits
8. Produits laitiers
9. Produits d'animaux terrestres
10. Poissons, autres animaux marins, leurs produits et sous-produits
11. Aliments minéraux
12. Divers

II. Prescriptions relatives à la pureté botanique

Selon l'art. 4

Les indications des teneurs se réfèrent au poids de la matière première pour la forme mentionnée.

III. Prescriptions relatives à la dénomination

Lorsque le nom d'une matière première comprend un ou plusieurs termes entre parenthèses, ces termes peuvent être omis. Exemple: huile de (graines de) soja.

IV. Prescriptions relatives au glossaire

Le glossaire ci-après se réfère aux principaux procédés utilisés pour la fabrication des matières premières mentionnées dans la liste des aliments pour animaux. Lorsque les dénominations pour les matières premières comprennent un nom trivial ou une expression tirée de ce glossaire, le procédé utilisé doit correspondre aux définitions mentionnées dans celui-ci.

Procédé	Définition	Dénomination ou expression usuelle
Aplatissage/ cylindrage	Passage entre deux rouleaux de grains de céréales éventuellement humides et traités à la chaleur	aplati
Brisage	a. Préfractionnement des composants bruts dont la grandeur des particules est égale ou supérieure à 50 mm, ainsi que des fruits, graines et grains b. Fractionnement des produits pressés obtenus lors de la granulation. Egalement appelé émiettage	brisé miette
Concassage	Fractionnement grossier de grains de céréales par un aplatisseur avec des cylindres cannelés	concassé
Concentration	Enrichissement de certains constituants par élimination d'eau ou d'autres éléments	concentré
Décorticage[75]	Elimination de l'enveloppe externe des grains, graines, fruits, noix et autres	décortiqué
Durcissement des graisses	Traitement des huiles et des graisses pour élever le point de fusion	durci
Expansion	Procédé simple d'extrusion. Le cisaillement éventuel est souvent plus faible et la conformation de l'expandat n'est possible que dans une mesure restreinte	expansé
Extraction	Production de graisse ou d'huile à partir de certaines substances par extraction par des solvants organiques, ou production de sucre ou d'autres composants hydrosolubles par extraction aqueuse. Lors de l'utilisation d'un solvant organique, la substance extraite doit être techniquement exempte de résidus du solvant	extraction (pour les substances contenant de l'huile), mélasse, pulpe (pour les substances contenant du sucre ou d'autres composants hydrosolubles)
Extrusion	Passage par pression des aliments à travers une buse (cf. également prégélatinisation)	extrudé
Floconnage	Passage entre deux rouleaux de grains de céréales humides et traités à la chaleur dans le but de produire des flocons	flocon
Granulation	Compression sous forme de cubes, tout au plus en utilisant des agents liants et des auxiliaires de pressage au sens de l'annexe 2	granulé, cube

75 «Décorticage» peut, le cas échéant, être remplacé par «écossage». L'expression usuelle serait alors «écossé».

Procédé	Définition	Dénomination ou expression usuelle
Hydrolyse	Désagrégation en composants chimiques simples par un traitement aqueux approprié, et éventuellement enzymatique, acide ou alcalin	hydrolysé
Meunerie	Travail mécanique des grains visant à une réduction de la taille des grains et à une séparation plus facile en ses composants, essentiellement la farine, le son et le son de semoule	farine, son, son de semoule
Meunerie humide	Séparation mécanique des différents composants des grains après trempage dans l'eau avec ou sans addition de dioxyde de soufre lors de la production d'amidon	germe, amidon, gluten
Prégélatinisation	Modification de l'amidon dans le but d'augmenter la capacité de gonflement dans l'eau froide	prégélatinisé
Pressage	Extraction de la graisse ou de l'huile des substances riches en huile, ou du jus des fruits ou d'autres produits végétaux par pressage mécanique (au moyen de presses à vis ou d'autres presses)	tourteau de pression/expeller (pour les substances contenant de l'huile), pulpe, marc (pour les fruits)
Raffinage	Elimination par traitement chimique ou physique d'impuretés dans le sucre, les huiles et les autres substances naturelles	raffiné
Séchage	Procédé de conservation des produits par extraction artificielle ou naturelle de l'eau	séché (au soleil ou artificiellement)
Traitement à la chaleur/toastage	Traitement à la chaleur visant à modifier la valeur nutritive ou la structure de la substance	chauffé à la vapeur, cuit, expansé, traité à la chaleur, toasté

Annexe 2[76]
(art. 7)

Liste des additifs et de certains produits homologués (liste des additifs)

Selon l’art. 10 de l’ordonnance du 26 mai 1999 sur les aliments pour animaux, les listes des additifs et des agents conservateurs d’ensilage autorisés peuvent être demandées à la Station fédérale de recherches en production animale à Posieux ou par Internet: http://www.alp.admin.ch

Partie 1: liste des additifs homologués

Catégorie 1: Additifs technologiques

Groupe fonctionnel a: conservateurs

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d’animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d’aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 200	1	a	Acide sorbique	$C_6H_8O_2$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 201	1	a	Sorbate de sodium	$C_6H_7O_2Na$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 202	1	a	Sorbate de potassium	$C_6H_7O_2K$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 203	1	a	Sorbate de calcium	$C_{12}H_{14}O_4Ca$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 214	1	a	4-Hydroxybenzoate d’éthyle	$C_9H_{10}O_3$	Animaux familiers	–	–	–	

76 Nouvelle teneur selon le ch. III de l'O du DFE du 25 juin 2008. Mise à jour selon le ch. II de l'O du DFE du 1er mai 2009 (RO **2009** 2853) et le ch. I de l'O de l'OFAG du 12 janv. 2010, en vigueur depuis le 1er fév. 2010 (RO **2010** 381).

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 215	1	a	4-Hydroxybenzoate d'éthyl-sodium	$C_9H_9O_3Na$	Animaux familiers	–	–	–	
E216	1	a	4-Hydroxybenzoate de propyle	$C_{10}H_{12}O_3$	Animaux familiers	–	–	–	
E 217	1	a	4-Hydroxybenzoate de propyl-sodium	$C_{10}H_{11}O_3Na$	Animaux familiers	–	–	–	
E 218	1	a	4-Hydroxybenzoate de méthyle	$C_8H_8O_3$	Animaux familiers	–	–	–	
E 219	1	a	4-Hydroxybenzoate de méthyl-sodium	$C_8H_7O_3Na$	Animaux familiers	–	–	–	
E 222	1	a	Bisulfite de sodium	$NaHSO_3$	Chiens et chats	–	–	500[77] exprimés en SO_2	Tous les aliments à l'exception des viandes et des poissons non transformés
E 223	1	a	Métabisulfite de sodium	$Na_2S_2O_5$	Chiens et chats	–	–	500[78] exprimés en SO_2	Tous les aliments à l'exception des viandes et des poissons non transformés
E 236	1	a	Acide formique	CH_2O_2	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 237	1	a	Formiate de sodium	CHO_2Na	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 238	1	a	Formiate de calcium	$C_2H_2O_4Ca$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments

77 Isolément ou ensemble avec le métabisulfite de sodium.
78 Isolément ou ensemble avec le bisulfite de sodium.

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 240	1	a	Formaldéhyde	CH_2O	Porcs	6 mois	–	–	Lait écrémé seulement: Teneur maximale: 600 mg/kg
					Toutes	–	–	–	Pour l'ensilage seulement
E 250	1	a	Nitrite de sodium	$NaNO_2$	Chiens et chats	–	–	100	Seulement aliments avec une teneur en eau de plus de 20 %
E 260	1	a	Acide acétique	$C_2H_4O_2$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 261	1	a	Acétate de potassium	$C_2H_3O_2K$	Toutes	–	–	v	Tous les aliments
E 262	1	a	Diacétate de sodium	$C_4H_7O_4Na$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 263	1	a	Acétate de calcium	$C_4H_6O_4Ca$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 270	1	a	Acide lactique	$C_3H_6O_3$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 280	1	a	Acide propionique	$C_3H_6O_2$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 281	1	a	Propionate de sodium	$C_3H_5O_2Na$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 282	1	a	Propionate de calcium	$C_6H_{10}O_4Ca$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 283	1	a	Propionate de potassium	$C_3H_5O_2K$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 284	1	a	Propionate d'ammonium	$C_3H_9O_2N$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 285	1	a	Acide méthylpropionique	$C_4H_8O_2$	Ruminants avec panse fonctionnelle	–	1000	4000	Tous les aliments
E 295	1	a	Formiate d'ammonium	CH_5O_2N	Toutes	–	–	–	Tous les aliments

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 296	1	a	Acide DL-malique	$C_4H_6O_5$	Toutes	–	–	v	Tous les aliments
E 297	1	a	Acide fumarique	$C_4H_4O_4$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 325	1	a	Lactate de sodium	$C_3H_5O_3Na$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 326	1	a	Lactate de potassium	$C_3H_5O_3K$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 327	1	a	Lactate de calcium	$C_6H_{10}O_6Ca$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 330	1	a	Acide citrique	$C_6H_8O_7$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 331	1	a	Citrates de sodium	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 332	1	a	Citrates de potassium	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 333	1	a	Citrates de calcium	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 334	1	a	Acide L-tartrique	$C_4H_6O_6$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 335	1	a	L-Tartrates de sodium	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 336	1	a	L-Tartrates de potas-sium	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 337	1	a	Tartrate double de sodium et de potassium	$C_4H_4O_6KNa \cdot 4H_2O$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 338	1	a	Acide orthophosphori-que	H_3PO_4	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 490	1	a	1,2-Propanediol	$C_3H_8O_2$	Chiens	–	–	53000	Tous les aliments
E 507	1	a	Acide chlorhydrique	HCl	Toutes	–	–	–	Pour l'ensilage seulement
E 513	1	a	Acide sulfurique	H_2SO_4	Toutes	–	–	–	Tous les aliments

Catégorie 1: Additifs technologiques

Groupe fonctionnel b. substances ayant des effets antioxygènes

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 300	1	b	Acide L-ascorbique	$C_6H_8O_6$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 301	1	b	L-Ascorbate de sodium	$C_6H_7O_6Na$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 302	1	b	L-Ascorbate de calcium	$C_{12}H_{14}O_{12}Ca – 2H_2O$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 303	1	b	Acide diacétyl-5,6-L-ascorbique	$C_{10}H_{12}O_8$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 304	1	b	Acide palmityl-6-L-ascorbique	$C_{22}H_{38}O_7$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 306	1	b	Extraits d'origine naturelle riches en tocophérols	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 307	1	b	Alpha-tocophérol de synthèse	$C_{29}H_{50}O_2$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 308	1	b	Gamma-tocophérol de synthèse	$C_{28}H_{48}O_2$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 309	1	b	Delta-tocophérol de synthèse	$C_{27}H_{46}O_2$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 310	1	b	Gallate de propyle	$C_{10}H_{12}O_5$	Toutes	–	–	100[79]	Tous les aliments
E 311	1	b	Gallate d'octyle	$C_{15}H_{22}O_5$	Toutes	–	–	100[80]	Tous les aliments

79 Au maximum 100 mg/kg, seul ou combiné avec E 310, E 311 et E 312
80 Au maximum 100 mg/kg, seul ou combiné avec E 310, E 311 et E 312

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 312	1	b	Gallate de dodécyle	$C_{19}H_{30}O_5$	Toutes	–	–	100[81]	Tous les aliments
E 320	1	b	Butylhydroxyanisol (BHA)	$C_{11}H_{16}O_2$	Toutes	–	–	150[82]	Tous les aliments
E 321	1	b	Butylhydroxytoluène (BHT)	$C_{15}H_{24}O$	Toutes	–	–	150[83]	Tous les aliments
E 324	1	b	Ethoxyquine	$C_{14}H_{19}ON$	Toutes	–	–	150[84]	Tous les aliments

81 Au maximum 100 mg/kg, seul ou combiné avec E 310, E 311 et E 312
82 Au maximum 150 mg/kg, seul ou combiné avec E 320, E 321 et E 324
83 Au maximum 150 mg/kg, seul ou combiné avec E 320, E 321 et E 324
84 Au maximum 150 mg/kg, seul ou combiné avec E 320, E 321 et E 324

Catégorie 1: Additifs technologiques

Groupes fonctionnels c: agents émulsifiants, d: stabilisants, e: épaississants et f: gélifiants

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 322	1	c; d; e; f	Lécithines	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 400	1	c; d; e; f	Acide alginique	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 401	1	c; d; e; f	Alginate de sodium	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 402	1	c; d; e; f	Alginate de potassium	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 403	1	c; d; e; f	Alginate d'ammonium	–	Toutes, à l'exception des poissons d'aquarium	–	–	–	Tous les aliments
E 404	1	c; d; e; f	Alginate de calcium	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 405	1	c; d; e; f	Alginate de propylène-glycol (alginate de 1,2-propanediol)	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 406	1	c; d; e; f	Agar-agar	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 407	1	c; d; e; f	Carraghenanes	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 410	1	c; d; e; f	Farine de graines de caroube	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 412	1	c; d; e; f	Farine de graines de guar, gomme de guar	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 413	1	c; d; e; f	Gomme adragante, tragacanthe	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 414	1	c; d; e; f	Gomme arabique	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 415	1	c; d; e; f	Gomme xanthane	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 418	1	c; d; e; f	Gomme Gellan	Polytétrasaccharide contenant du glucose, de l'acide glucuronique et du rhamnose (2:1:1) produit par *Pseudomonas elodea* (ATCC 31466)	Chiens et chats	–	–	–	Seulement aliments avec une teneur en eau de plus de 20 %
E 420	1	c; d; e; f	Sorbitol	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 421	1	c; d; e; f	Mannitol	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 422	1	c; d; e; f	Glycérol	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 432	1	c; d; e; f	Monolaurate de polyoxyéthylène (20) sorbitane	–	Toutes	–	–	5000[85]	Aliments d'allaite-ment seulement
E 433	1	c; d; e; f	Monooléate de polyoxyéthylène (20) sorbitane	–	Toutes	–	–	5000[86]	Aliments d'allai-tement seulement
E 434	1	c; d; e; f	Monopalmitate de polyoxyéthylène (20) sorbitane	–	Toutes	–	–	5000[87]	Aliments d'allai-tement seulement
E 435	1	c; d; e; f	Monostéarate de polyoxyéthylène (20) sorbitane	–	Toutes	–	–	5000[88]	Aliments d'allai-tement seulement

85 Seul ou en mélange avec les autres polysorbates (E 432, E 433, E 434, E 435, E 436).
86 Seul ou en mélange avec les autres polysorbates (E 432, E 433, E 434, E 435, E 436).
87 Seul ou en mélange avec les autres polysorbates (E 432, E 433, E 434, E 435, E 436).
88 Seul ou en mélange avec les autres polysorbates (E 432, E 433, E 434, E 435, E 436).

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 436	1	c; d; e; f	Tristéarate de polyoxyé-thylène (20) sorbitane	-	Toutes	-	-	5000[89]	Aliments d'allai-tement seulement
E 440	1	c; d; e; f	Pectines	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 450b(I)	1	c; d; e; f	Triphosphate pentasodique	–	Chiens, chats	–	–	5000	Tous les aliments
E 460	1	c; d; e; f	Cellulose microcristalline	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 460(II)	1	c; d; e; f	Poudre de cellulose	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 461	1	c; d; e; f	Méthylcellulose	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 462	1	c; d; e; f	Ethylcellulose	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 463	1	c; d; e; f	Hydroxypropylcellulose	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 464	1	c; d; e; f	Hydroxypropylméthyl-cellulose	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 465	1	c; d; e; f	Méthyléthylcellulose	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 466	1	c; d; e; f	Carboxymethylcellulose (Sel sodique de l'éther carboxyméthilique de cellulose)	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments

89 Seul ou en mélange avec les autres polysorbates (E 432, E 433, E 434, E 435, E 436).

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 470	1	c; d; e; f	Sels de sodium, de potassium, de calcium des acides gras alimentaires, seuls ou en mélange, obtenus à partir de matières grasses comestibles ou d'acides gras alimentaires distillés	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 471	1	c; d; e; f	Mono- et diglycérides d'acides gras alimentaires	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 472	1	c; d; e; f	Mono- et diglycérides d'acides gras alimentaires estérifiés par les acides:	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
			a) acétique	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
			b) lactique	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
			c) citrique	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
			d) tartrique	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
			e) mono- et diacéthyl-tartrique	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 473	1	c; d; e; f	Sucroesters (esters de saccharose et d'acides gras alimentaires)	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d’animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d’aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 474	1	c; d; e; f	Sucroglycérides (mélange d’esters de saccharose et de mono- et diglycérides d’acides gras alimentaires)	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 475	1	c; d; e; f	Esters polyglycériques d’acides gras alimentaires	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 477	1	c; d; e; f	Monoesters du propylène-glycol (1,2-propanediol) et d’acides gras alimentaires, seuls ou en mélange avec diesters	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 480	1	c; d; e; f	Acide stéaroyl-2-lactylique	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 481	1	c; d; e; f	Stéaroyl lactyl-lactate-2-de sodium	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 482	1	c; d; e; f	Stéaroyl-2-lactyl-lactate de calcium	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 483	1	c; d; e; f	Tartrate de stéaryle	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 484	1	c; d; e; f	Ricinoléate de glycéryl polyéthylèneglycol	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 486	1	c; d; e; f	Dextranes	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 487	1	c; d; e; f	Esters polyéthylèneglycoliques d’acides gras d’huile de soja	–	Veaux	–	–	6000	Aliments d’allaitement seulement

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 488	1	c; d; e; f	Esters glycérol-poly-éthylène-glycoliques d'acides gras du suif	–	Veaux	–	–	5000	Aliments d'allai-tement seuls
E 489	1	c; d; e; f	Ether de polyglycérol et d'alcools obtenus par réduction des acides oléique et palmitique	–	Veaux	–	–	5000	Aliments d'allai-tement seuls
E 490	1	c; d; e; f	1,2-Propanediol	–	Vaches laitières	–		12000	Tous les aliments
		c; d; e; f			Bovins à l'engrais, veaux, ovins, caprins, porcs, volailles	–	–	36000	Tous les aliments
E 491	1	c; d; e; f	Monostéarate de sorbitane	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 492	1	c; d; e; f	Tristéarate de sorbitane	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 493	1	c; d; e; f	Monolaurate de sorbitane	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 494	1	c; d; e; f	Monooléate de sorbitane	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 495	1	c; d; e; f	Monopalmitate de sorbitane	–	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 496	1	c; d; e; f	Polyéthylèneglycol 6000	–	Toutes	–	–	300	Tous les aliments
E 497	1	c; d; e; f	Polymères du polyoxy-propylène-polyoxy-éthylène (PM 6800-9000)	–	Toutes	–	–	50	Tous les aliments

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 498	1	c; d; e; f	Esters partiels de polyglycérol d'acides gras de ricin poly-condensés	–	Chiens	–	–	–	Tous les aliments
E 499	1	c; d; e; f	Gomme Cassia	–	Chiens et chats	–	–	17600	Seulement aliments avec une teneur en eau de plus de 20 %

Catégorie 1: Additifs technologiques

Groupes fonctionnels g: liants et i: anti-agglomérant

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 330	1	g; i	Acide citrique	$C_6H_8O_7$	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 470	1	g; i	Stéarates de sodium, de potassium et de calcium	$C_{18}H_{35}O_2Na$, $C_{18}H_{35}O_2K$ et $C_{36}H_{70}O_4Ca$*	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 516	1	g; i	Sulfate de calcium dihydraté	$CaSO_4 \cdot 2H_2O$*	Toutes	–	–	30000	Tous les aliments
E 535	1	g; i	Ferrocyanure de sodium	$Na_4[Fe(CN)_6] \cdot 10H_2O$	Toutes				Teneur maximale: 80 mg/kg NaCl (calculé en anions ferrocyanure)
E 536	1	g; i	Ferrocyanure de potassium	$K_4[Fe(CN)_6] \cdot 3H_2O$	Toutes				Teneur maximale: 80 mg/kg NaCl (calculé en anions ferrocyanure)
E 551a	1	g; i	Acide silicique, précipité et séché	–*	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 551b	1	g; i	Silice colloïdale	–*	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 551c	1	g; i	Kieselgur (terre de diatomée purifiée)	–*	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 552	1	g; i	Silicate de calcium, synthétique	–*	Toutes	-	-	-	Tous les aliments

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 554	1	g; i	Silicate de sodium et d'aluminium, synthé-tique	–*	Toutes	-	-	-	Tous les aliments
	1	g; i	Huile de paraffine	Huile blanche médicale	Toutes	-	-	50000	Dans les prémélan-ges d'additifs et dans les aliments minéraux
E 558	1	g; i	Bentonite-Montmorillonite	–*	Toutes	–	–	20000	Tous les aliments Le mélange avec des additifs du groupe des «cocci-diostatiques et histomono-statiques» est interdit sauf dans le cas de: Monensin-sodium, Narasin, Lasalocide-sodium,
									Salinomycine-sodium et Robéni-dine Indication sur l'étiquette du nom spécifique de l'additif

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 559	1	g; i	Argiles kaolinitiques exemptes d'amiante	Mélanges naturels de minéraux contenant au moins 65 % de silicates complexes d'aluminium hydratés dont l'élément déterminant est la kaolinite*	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 560	1	g; i	Mélanges naturels de stéatite et de chlorite	Mélanges naturels de stéatite et de chlorite exempts d'amiante ayant une pureté minimale de 85 %	Toutes	–	–	–	Tous les aliments
E 561	1	g; i	Vermiculite	Silicate naturel de magnésium, d'aluminium et de fer, expansé par chauffage, exempt d'amiante. Teneur maximale en fluor: 0,3 %*	Toutes	–	–		Tous les aliments
E 562	1	g; i	Sépiolite	Silicate de magnésium hydraté d'origine sédimentaire contenant au moins 60 % de sépiolite et un maximum de 30 % de montmorillonite, exempt d'amiante	Toutes	–	–	20000	Tous les aliments
E 565	1	g; i	Lignosulfonates	–*	Toutes	–	–		Tous les aliments

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 566	1	g; i	Natrolite-phonolite	Mélange naturel d'alumino-silicates alcalins et alcalino-terreux et d'hydrosili-cates d'aluminium, de natrolite (43–46,5 %) et de feldspath*	Toutes	–	–	25000	Tous les aliments
E 567	1	g; i	Clinoptilolite d'origine volcanique	Aluminosilicate de calcium hydraté d'origine volcanique, contenant au minimum 85 % de clinoptilolite et au maximum 15 % de feldspath, de micas et d'argiles, exempt de fibres et de quartz Teneur maximale en plomb: 80 mg/kg*	Porcs, lapins et volailles	–	–	20000	Tous les aliments
E 568	1	g; i	Clinoptilolite d'origine sédimentaire	Aluminosilicate de calcium hydraté d'origine sédimentaire, contenant au minimum 80 % de clinoptilolite et au maximum 20 % d'argiles, sans fibres et de quartz	Porcs, poulets et dindons d'engraissement, bovins et saumons	–	–	20000	Tous les aliments

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 598	1	g; i	Aluminate de calcium, synthétique	Mélanges d'aluminates de calcium contenant entre 35 et 51 % d'Al_2O_3. Teneur maximale en molybdène: 20 mg/kg*	Porcs, lapins et volailles	–	–	20000	Tous les aliments
					Vaches laitières, bovins à l'engrais, veaux, agneaux, chevreaux	–	–	8000	Tous les aliments
E 599	1	g; i	Perlite	Silicate naturel de sodium et d'aluminium, expansé par chauffage, exempt d'amiante*	Toutes	–	–		Tous les aliments

* Teneur maximale en dioxines: 500 pg WHO-PCDD/F-TEQ/kg. La teneur en dioxines est la somme des polychlorodibenzo-para-dioxines (PCDD) et des polychlorodibenzofuranes (PCDF), exprimée en équivalents toxiques de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), en appliquant les TEF-OMS (facteurs d'équivalence toxique). La teneur doit être exprimée en teneur supérieure, c'est-à-dire que les teneurs sont calculées en supposant que toutes les valeurs des congénères différents au-dessous du seuil de détection sont égales au seuil de détection.

Catégorie 1: Additifs technologiques

Groupe fonctionnel j: correcteurs d’acidité

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d’animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d’aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 170	1	j	Carbonate de calcium		Chiens et chats	–	–	–	–
E 210	1	j	Acide benzoïque		Porcs à l’engrais	–	5000	10000	Le mode d’emploi doit contenir les mentions suivantes: «Les aliments complémentaires contenant de l’acide benzoïque ne doivent pas être distribués seuls pour l’alimentation des porcs à l’engrais.» «Pour la sécurité des utilisateurs, il convient de prendre des mesures pour réduire la production de poussières respirables de l’additif. Des fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles.»

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 296	1	j	Acide DL- et L-malique		Chiens et chats	–	–	–	–
–	1	j	Dihydrogéno-ortho-phosphate d'ammonium		Chiens et chats	–	–	–	–
–	1	j	Hydrogéno-ortho-phosphate diamonique		Chiens et chats	–	–	–	–
E 339(I)	1	j	Dihydrogéno-ortho-phosphate de sodium		Chiens et chats	–	–	–	–
E 339(II)	1	j	Hydrogéno-ortho-phosphate disodique		Chiens et chats	–	–	–	–
E 339(III)	1	j	Orthophosphate trisodique		Chiens et chats	–	–	–	–
E 340(I)	1	j	Dihydrogéno-ortho-phosphate de potassium		Chiens et chats	–	–	–	–
E 340(II)	1	j	Hydrogéno-ortho-phosphate dipotassique		Chiens et chats	–	–	–	–
E 340(III)	1	j	Hydrogéno-ortho-phosphate tripotassique		Chiens et chats	–	–	–	–
E 341(I)	1	j	Tétrahydro-ortho-phosphate de calcium		Chiens et chats	–	–	–	–
E 341(II)	1	j	Hydrogéno-ortho-phosphate de calcium		Chiens et chats	–	–	–	–
E 350(I)	1	j	Malate de sodium (sel de l'acide DL-malique ou de l'acide L-malique)		Chiens et chats	–	–	–	–
E 450a(I)	1	j	Dihydrogéno-diphosphate disodique		Chiens et chats	–	–	–	–

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 450a(III)	1	j	Diphosphate tétrasodique		Chiens et chats	–	–	–	–
E 450a(IV)	1	j	Diphosphate tétrapotassique		Chiens et chats	–	–	–	–
E 450b(I)	1	j	Triphosphate pentasodique		Chiens et chats	–	–	–	–
E 50b(II)	1	j	Triphosphate pentapotassique		Chiens et chats	–	–	–	–
E 500(I)	1	j	Carbonate de sodium		Chiens et chats	–	–	–	–
E 500(II)	1	j	Carbonate acide de sodium		Chiens et chats	–	–	–	–
E 500(III)	1	j	Sesquicarbonate de sodium		Chiens et chats	–	–	–	–
E 501(II)	1	j	Carbonate de potassium		Chiens et chats	–	–	–	–
E 503(I)	1	j	Carbonate d'ammonium		Chiens et chats	–	–	–	–
E 503(II)	1	j	Carbonate acide d'ammonium		Chiens et chats	–	–	–	–
E 507	1	j	Acide chlorhydrique		Chiens et chats	–	–	–	–
E 510	1	j	Chlorure d'ammonium		Chiens et chats	–	–	–	–
E 513	1	j	Acide sulfurique		Chiens et chats	–	–	–	–
E 524	1	j	Hydroxyde de sodium		Chiens et chats	–	–	–	–
E 525	1	j	Hydroxyde de potassium		Chiens et chats	–	–	–	–
E 526	1	j	Hydroxyde de calcium		Chiens et chats	–	–	–	–

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 529	1	j	Oxyde de calcium		Chiens et chats	–	–	–	–
E 540	1	j	Diphosphate dicalcique		Chiens et chats	–	–	–	–
					Vaches laitières, bovins à l'engrais, veaux, agneaux, chevreaux	–	–	8000	–

Catégorie 1: Additifs technologiques

Groupe fonctionnel l: dénaturants

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d’animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d’aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 131	1	l	Bleu patenté V	Sel calcique de l’acide m-hydroxytétraéthyl diaminotriphényl-carbinol disulfonique, anhydre	Toutes à l’exception des chiens, chats, oiseaux granivores d’ornement et petits rongeurs	–	–	–	Admis seulement pour les aliments pour animaux dans les produits de transformation de: I) déchets de denrées alimentaires II) céréales ou farines de manioc, dénaturées, ou III) d’autres matériaux de base dénaturés au moyen de ces substances ou colorés lors de la préparation technique pour permettre l’identification nécessaire en cours de fabrication

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 142	1	l	Vert acide brillant BS (vert lissamine)	Sel sodique de l'acide 4,4-bis (diméthylamino)diphénylméthylène-2-naphtol 3,6-disulfonique	Toutes excepté chiens et chats	–	–	–	Admis seulement pour les aliments pour animaux dans les produits de transformation de: I) déchets de denrées alimentaires II) céréales ou farines de manioc, dénaturées, ou III) d'autres matériaux de base dénaturés au moyen de ces substances ou colorés lors de la préparation technique pour permettre l'identification nécessaire en cours de fabrication
					Chiens et chats	–	–	–	–

Catégorie 2: Additifs sensoriels

Groupe fonctionnel a: colorants

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 102	2	a (iii)[90]	Tartrazine	$C_{16}H_9N_4O_9S_2Na_3$	Poissons d'ornement	–	–	–	–
					Oiseaux granivores d'ornement	–	–	150	–
					Petits rongeurs	–	–	150	–
E 110	2	a (iii)	Jaune-orange S (Sunset Yellow FCF)	$C_{16}H_{10}N_2O_7S_2Na_2$	Poissons d'ornement	–	–	–	–
					Oiseaux granivores d'ornement	–	–	150	–
					Petits rongeurs	–	–	150	–
E 124	2	a (iii)	Ponceau 4 R	$C_{20}H_{11}N_2O_{10}S_3Na_3$	Poissons d'ornement	–	–	–	–
E 127	2	a (iii)	Erythrosine	$C_{20}H_6I_4O_5Na_2H_2O$	Poissons d'ornement	–	–	–	–
E 131	1	l	Bleu patenté V	Sel calcique de l'acide m-hydroxytétraéthyl diaminotriphényl-carbinol disulfonique, anhydre	Chiens et chats	–	–	–	–
					Oiseaux granivores d'ornement	–	–	150	–
					Petits rongeurs	–	–	150	–
E 132	2	a (iii)	Indigotine	$C_{16}H_8N_2O_8S_2Na_2$	Poissons d'ornement	–	–	–	–

90 i) substances qui ajoutent ou redonnent de la couleur à des aliments pour animaux;
ii) substances qui, utilisées dans l'alimentation animale, ajoutent de la couleur à des denrées alimentaires d'origine animale;
iii) substances qui ont un effet positif sur la couleur des poissons ou oiseaux d'ornement.

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 141	2	a (iii)	Complexe cuivre-chlorophylle	–	Poissons d'ornement	–	–	–	–
					Oiseaux granivores d'ornement	–	–	150	–
					Petits rongeurs	–	–	150	–
E 142	1	l	Vert acide brillant BS (vert lissamine)	Sel sodique de l'acide 4,4-bis (diméthylamino) diphénylméthylène-2-naphtol 3,6-disulfonique	Chiens, chats et poissons d'ornement	–	–	–	
E 153	2	a (iii)	Noir de carbone	C	Poissons d'ornement	–	–	–	–
E 160a	2	a (iii)	Béta-carotène	$C_{40}H_{56}$	Canaris	–	–	–	–
E 160b	2	a (iii)	Bixine	$C_{25}H_{30}O_4$	Poissons d'ornement	–	–	–	–
E 160c	2	a	Capsanthéine	$C_{40}H_{56}O_3$	Volailles	–	–	80[91]	–
E 160e	2	a	Bêta-apo-8'-caroténal	$C_{30}H_{40}O$	Volailles	–	–	80[92]	–
E 160f	2	a	Ester éthylique de l'acide bêta-apo-8'-caroténoïque	$C_{32}H_{44}O_2$	Volailles	–	–	80[93]	–
E 161b	2	a	Lutéine	$C_{40}H_{56}O_2$	Volailles	–	–	80[94]	–
E 161c	2	a	Cryptoxanthine	$C_{40}H_{56}O$	Volailles	–	–	80[95]	–

91 Seul ou en mélange avec les autres caroténoïdes et xanthophylles (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161c, E 161g, E 161h, E 161i).
92 Seul ou en mélange avec les autres caroténoïdes et xanthophylles (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161c, E 161g, E 161h, E 161i).
93 Seul ou en mélange avec les autres caroténoïdes et xanthophylles (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161c, E 161g, E 161h, E 161i).
94 Seul ou en mélange avec les autres caroténoïdes et xanthophylles (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161c, E 161g, E 161h, E 161i).
95 Seul ou en mélange avec les autres caroténoïdes et xanthophylles (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161c, E 161g, E 161h, E 161i).

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 161g	2	a	Canthaxantine	$C_{40}H_{52}O_2$	Volailles autres que les poules pondeuses	–	–	25	Le mélange de la canthaxanthine avec d'autres caroténoïdes et xanthophylles est admis sous réserve que la quantité totale du mélange ne dépasse pas 80 mg/kg d'aliment complet
					Poules pondeuses	–	–	8	
					Saumons, truites	–	–	25	Administration autorisée uniquement à partir de l'âge de 6 mois Le mélange de la canthaxanthine avec l'astaxanthine est admis sous réserve que la quantité totale du mélange ne dépasse pas 100 mg/kg dans l'aliment complet
					Chiens, chats et poissons d'ornement	–	–	–	–
					Oiseaux de compagnie et d'ornement	–	–	–	–

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 161h	2	a	Zéaxanthine	$C_{40}H_{56}O_2$	Volailles	–	–	80[96]	–
E 161i	2	a	Citranaxanthine	$C_{33}H_{44}O$	Poules pondeuses	–	–	80[97]	–
E 161j	2	a	Astaxanthine	$C_{40}H_{52}O_4$	Saumons, truites	–	–	100	Administration autorisée uniquement à partir de l'âge de 6 mois Le mélange de l'astaxanthine avec la canthaxanthine est admis sous réserve que la quantité totale du mélange ne dépasse pas 100 mg/kg dans l'aliment complet
					Poissons d'ornement	–	–	–	–

96 Seul ou en mélange avec les autres caroténoïdes et xanthophylles (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161c, E 161g, E 161h, E 161i).
97 Seul ou en mélange avec les autres caroténoïdes et xanthophylles (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161c, E 161g, E 161h, E 161i).

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d’animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d’aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 172	2	a (iii)	Rouge d’oxyde de fer	Fe_2O_3	Poissons d’ornement	–	–	–	–
	Toutes les matières colorantes autorisées pour colorer les denrées alimentaires, autres que le bleu patenté V et le vert acide brillant BS				Toutes les espèces animales ou catégories d’animaux				Admis seulement pour les aliments pour animaux dans les produits de transformation de: I) déchets de denrées alimentaires, ou II) d’autres matériaux de base dénaturés au moyen de ces substances ou colorés lors de la préparation technique pour permettre l’identification nécessaire en cours de fabrication
					Chiens et chats	–	–	–	–

Catégorie 2: Additifs sensoriels

Groupe fonctionnel b: substances aromatiques

N° CEE	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 954 (I)	2	b	Saccharine	$C_7H_5NO_3S$	Porcelets	4 mois	–	150	–
E 954 (II)	2	b	Saccharate de calcium	$C_7H_3NCaO_3S$	Porcelets	4 mois	–	150	–
E 954 (III)	2	b	Saccharate de sodium	$C_7H_4NNaO_3S$	Porcelets	4 mois	–	150	–
E 959	2	b	Néohespéridine-dihydrochalcone	$C_{28}H_{36}O_{15}$	Porcelets	4 mois	–	35	–
					Chiens	–	–	35	–
					Moutons	–	–	30	–
					Veaux	–	–	30	–
–			Tous les produits naturels et les produits synthétiques qui y correspondent		Toutes les espèces animales ou catégories d'animaux	–	–	–	–

Catégorie 3: Additifs nutritionnels

Groupe fonctionnel a: vitamines, provitamines et substances à effet analogue

Numéro d'identification	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additif	Désignation chimique, description	Espèce animale ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur maximale par kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
E 672	3	a	Vitamine A	–	Poulets à l'engrais Canards à l'engrais Dindons d'engraissement Agneaux à l'engrais Porcs d'engraissement Bovins d'engraissement	–	13500 UI	Tous les aliments à l'exception des aliments destinés aux jeunes animaux	
					Veaux à l'engrais	–	25000 UI	Aliments d'allaitement seulement	
					Autres espèces animales ou catégories d'animaux	–	–	Tous les aliments	
E 670	3	a	Vitamine D_2	–	Porcelets Veaux	–	10000 UI	Aliments d'allaitement seulement	Administration simultanée de vitamine D_3 interdite
					Bovins Ovins Equidés	–	4000 UI	–	"
					Autres espèces animales ou catégories d'animaux, à l'exception des volailles et des poissons	–	2000 UI	–	"
E 671	3	a	Vitamine D_3	–	Porcelets Veaux	–	10000 UI	Aliments d'allaitement seulement	Administration simultanée de vitamine D_2 interdite

Numéro d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèce animale ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur maximale par kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
					Bovins Ovins Equidés	–	4000 UI	–	"
					Poulets à l'engrais Dindons	–	5000 UI	–	"
					Autres volailles Poissons	–	3000 UI	–	"
					Autres espèces animales ou catégories d'animaux	–	2000 UI	–	"
3a670a	3	a	25-hydroxy-cholécalciférol	Composition de l'additif: Forme stabilisée de 25-hydroxycholécalciférol Caractérisation de la substance active: 25-hydroxycholécalciférol, $C_{27}H_{44}O_2.H_2O$ Numéro CAS: 63283-36-3 Critères de pureté: 25-hydroxycholécalciférol > 94 %, autres stérols apparentés < 1 %, chacun Érythrosine < 5 mg/kg Méthode d'analyse:	Poulets d'engraissement	–	0,100 mg	1. Additif à incorporer aux aliments pour animaux via l'utilisation d'un prémélange. 2. Quantité maximale de la combinaison de 25-hydroxycholécalciférol et de vitamine D_3 (cholécalciférol) par kg d'aliment complet (40 UI vit. D_3 = 0,001 mg): – ≤ 0,125 mg (ce qui équivaut à 5 000 UI de vitamine D_3) pour les poulets d'en-	Autorisation provisoire accordée en vertu de l'art. 7, al. 4 de l'ord. sur les aliments pour animaux, jusqu'au 31 juillet 2010
					Autres volailles	–	0,080 mg		
					Dindes à l'engrais	–	0,100 mg		
					Porcs	–	0,050 mg		

Numéro d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèce animale ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur maximale par kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Dosage du 25-hydroxycholécalciférol: chromatographie liquide haute performance couplée à la spectrométrie de masse (CLHP-SM) Dosage de la vitamine D_3 dans l'aliment complet: chromatographie liquide haute performance (CLHP) en phase inverse avec détection UV à 265 nm [EN 12821:2000]				graissement et les dindons d'engraissement, – ≤ 0,080 mg pour les autres volailles, – ≤ 0,050 mg pour les porcs. 3. L'utilisation simultanée de vitamine D_2 n'est pas autorisée. 4. Teneur en éthoxyquine à indiquer sur l'étiquette. 5. Mesure de sécurité: port d'une protection respiratoire.
–	Toutes les substances du groupe, à l'exception des vitamines A et D				Toutes	–	–	Tous les aliments

Catégorie 3: Additifs nutritionnels

Groupe fonctionnel b: composés d'oligo-éléments

Numéro d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
E 1	3	b	Fer – Fe	Carbonate ferreux	$FeCO_3$	Ovins 500 (total) Animaux de compagnie 1250 (total) Porcelets jusqu'à une semaine avant le sevrage 250 mg /jour Autres porcs 750 (total) Autres espèces 750 (total)	–
				Chlorure ferreux, tétrahydraté	$FeCl_2 \cdot 4H_2O$		–
				Chlorure ferrique, hexahydraté	$FeCl_3 \cdot 6H_2O$		–
				Citrate ferreux, hexahydraté	$Fe_3(C_6H_5O_7)_2 \cdot 6H_2O$		–
				Fumarate ferreux	$FeC_4H_2O_4$		–
				Lactate ferreux, trihydraté	$Fe(C_3H_5O_3)_2 \cdot 3H_2O$		–
				Oxyde ferrique	Fe_2O_3		–
				Sulfate ferreux, monohydraté	$FeSO_4 \cdot H_2O$		–
				Sulfate ferreux, heptahydraté	$FeSO_4 \cdot 7H_2O$		–
				Chélate ferreux d'acides aminés, hydraté	$Fe(x)1–3 \cdot nH_2O$ (x = Anion de tout acide aminé dérivé de protéines de soja hydrolysées) PM inférieur à 1500		–
				Chélate ferreux de glycine, hydraté	$Fe(x)1–3 \cdot nH_2O$ (x = anion de glycine synthétique)		–

Numéro d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
E 2	3	b	Iode – I	Iodate de calcium, hexahydraté	$Ca(IO_3)_2 \cdot 6H_2O$	Equidés: 4 (total); poissons: 20 (total), vaches laitières et poules pondeuses: 5 (total); autres espèces ou catégories animales: 10 (total)	–
				Iodate de calcium, anhydre	$Ca(IO_3)_2$		–
				Iodure de sodium	Nal		–
				Iodure de potassium	Kl		–
E 3	3	b	Cobalt – Co	Acétate de cobalt, tétrahydraté	$Co(CH_3COO)_2 \cdot 4H_2O$	2 (au total)	–
				Carbonate basique de cobalt, monohydraté	$2CoCO_3 \cdot 3Co(OH)_2 \cdot H_2O$		–
				Chlorure de cobalt, hexahydraté	$CoCl_2 \cdot 6H_2O$		–
				Sulfate de cobalt, heptahydraté	$CoSO_4 \cdot 7H_2O$		–
				Sulfate de cobalt, monohydraté	$CoSO_4 \cdot H_2O$		–
				Nitrate de cobalt, hexahydraté	$Co(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$		–

Numéro d'identi-fication	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élé-ment, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
E 4	3	b	Cuivre – Cu	Acétate cuivrique, monohydraté	$Cu(CH_1COO)_2 \cdot H_2O$	Porcs* – porcelets jusqu'à 12 semaines: 170 (total) – autres porcs 25 (total) Bovins** – aliments d'allaitement et autres aliments complets avant le dé-but de la rumination 15 (total) – autres bovins 35 (total) Ovins*** 15 (total) Poissons 25 (total) Crustacés 50 (total) Autres espèces 25 (total)	Les déclarations suivantes sont à insérer dans l'étiquetage et les documents d'accompagnement: * Aliments composés pour porcs: déclaration du Cu obligatoire ** Pour les bovins après le début de la rumination: Lorsque la teneur en cui-vre des aliments est infé-rieure à 20 mg/kg: «La teneur en cuivre de cet aliment peut causer des carences en cuivre chez les bovins pacagés dans des prés dont la teneur en molybdène ou en soufre est élevée.» *** Pour les ovins: Lorsque la teneur en cui-vre des aliments dépasse 10 mg/kg: «La teneur en cuivre de cet aliment peut causer l'empoisonnement de cer-taines espèces d'ovins.»
				Carbonate basique de cuivre, monhydraté	$CuCO_3 \cdot Cu(OH)_2 \cdot H_2O$		
				Chlorure cuivrique, dihydraté	$CuCl_2 \cdot 2H_2O$		
				Méthionate de cuivre	$Cu(C_5H_{10}NO_2S)_2$		
				Oxyde cuivrique	CuO		
				Sulfate cuivrique, monohydraté	$CuSO_4 \cdot H_2O$		
				Sulfate cuivrique, pentahydraté	$CuSO_4 \cdot 5H_2O$		
				Chélate cuivrique d'acides aminés, hydraté	$Cu(x)_{1–3} \cdot nH_2O$ (x = Anion de tout acide aminé dérivé de protéines de soja hydrolysées) PM inférieur à 1500		
				Chélate cuivreux de glycine, hydraté	$Cu\ (x)_{1–3} \cdot nH_2O$ (x = anion de glycine synthé-tique)		

Numéro d’identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l’élément, en mg/kg d’aliment complet avec 12 % d’humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
E 5	3	b	Manganèse – Mn	Carbonate manganeux	$MnCO_3$	Poissons 100 (total) Autres espèces 150 (total)	–
				Chlorure manganeux, tétrahydraté	$MnCl_2 \cdot 4H_2O$		–
				Phosphate acide de manganèse, trihydraté	$MnHPO4 \cdot 3H_2O$		–
				Oxyde manganeux	MnO		–
				Oxyde manganomanganique	$MnO\ Mn_2O_3$		–
				Oxyde manganique	Mn_2O_3		–
				Sulfate manganeux, tétrahydraté	$MnSO_4 \cdot 4H_2O$		–
				Sulfate manganeux, monohydraté	$MnSO_4 \cdot H_2O$		–
				Chélate manganeux d’acides aminés, hydraté	$Mn(x)_{1–3} \cdot nH_2O$ (x = Anion de tout acide aminé dérivé de protéines de soja hydrolysées) PM inférieur à 1500		–
				Chélate de manganèse de glycine, hydraté	$Mn\ (x)_{1–3} \cdot nH_2O$ (x = anion de glycine synthétique)		–

Numéro d'identi-fication	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élé-ment, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
E 6	3	b	Zinc – Zn	Lactate de zinc, trihydraté	$Zn(C_3H_5O_3)_2 \cdot 3H_2O$	Animaux de compagnie 250 (total) Poissons 200 (total) Aliments d'allaitement 200 (total) Autres espèces 150 (total)	–
				Acétate de zinc, dihydraté	$Zn(CH_3 . COO)_2 \cdot 2H_2O$		–
				Carbonate de zinc	$ZnCO_3$		–
				Chlorure de zinc, monohydraté	$ZnCl_2 \cdot H_2O$		–
				Oxyde de zinc	ZnO		–
				Sulfate de zinc, heptahydraté	$ZnSO_4 \cdot 7H_2O$		Teneur maximale en plomb: 600 mg/kg
				Sulfate de zinc, monohydraté	$ZnSO_4 \cdot H_2O$		–
				Chélate de zinc d'acides aminés, hydraté	$Zn(x)_{1–3} \cdot nH_2O$ (x = Anion de tout acide aminé dérivé de protéines de soja hydrolysées) PM inférieur à 1500		–
				Chélate de zinc de glycine, hydraté	$Zn (x)_{1–3} \cdot nH_2O$ (x = anion de glycine synthétique)		–
E 7	3	b	Molybdène – Mo	Molybdate d'ammonium	$(NH_4)6Mo_7O_{24} \cdot 4H_2O$	2,5 (au total)	
				Molybdate de sodium	$Na_2MoO_4 \cdot 2H_2O$		
E 8	3	b	Sélénium – Se	Sélénite de sodium	Na_2SeO_3	0,5 (au total)	–
				Sélénate de sodium	Na_2SeO_4		–

Numéro d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
3b8.10 (E 8.1)	3	b	Sélénium – Se	Forme organique du sélénium produite par Saccharomyces cerevisiae CNCM I-3060 (levure séléniée inactivée)	Sélénium organique essentiellement composé de sélénométhionine (63 %) et de composés à faible masse moléculaire (34 à 36 %), avec une teneur de 2000 à 2400 mg Se/kg (97 à 99 % de sélénium organique) Méthode d'analyse[98]: Spectrométrie d'absorption atomique (SAA) en four de graphite avec effet Zeeman ou SAA hybride	0,5 (au total)	L'additif doit être ajouté aux aliments pour animaux composés sous forme de prémélange. Pour la sécurité des utilisateurs: port d'équipements de protection respiratoire, de lunettes et de gants de protection pendant la manipulation du produit
3b8.11	3	b	Sélénium – Se	Alcosel 2000 Sélénométhionine produite par Saccharomyces cerevisiae NCYC R397 (levure séléniée inactivée)	Caractéristiques de l'additif: Teneur en sélénium organique, principalement sous forme de sélénométhionine (63 %), comprise entre 2000 et 2400 mg Se/kg (97 à 99 % de sélénium organique) Méthode d'analyse: Spectrométrie d'absorption atomique (SAA) avec four en graphite Zeeman ou SAA par génération d'hydrures	Toutes les espèces 0,5 (au total)	Autorisation provisoire accordée en vertu de l'art. 7, al. 4 de l'ord. sur les aliments pour animaux, jusqu'au 31 juillet 2010 1. Additif à incorporer aux aliments pour animaux sous forme de prémélange. 2. Pour la sécurité des utilisateurs: port d'une protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la manipulation.

98 Des informations détaillées concernant les méthodes d'analyse sont disponibles sur le site du laboratoire communautaire de référence, à l'adresse www.irmm.jrc.be/html/crlfaa/

Numéro d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
3b8.12	3	b	Sélénium – Se	Selsaf Sélénométhionine produite par *Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-3399 (levure séléniée inactivée)	Caractéristiques de l'additif: Teneur en sélénium organique, principalement sous forme de sélénométhionine (63 %), comprise entre 2000 et 2400 mg Se/kg (97 à 99 % de sélénium organique). Caractéristiques de la substance active: Sélénométhionine produite par *Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-3399 (levure séléniée inactivée). Méthode d'analyse: Spectrométrie d'absorption atomique (SAA) avec four en graphite Zeeman ou SAA par génération d'hydrures.	Toutes les espèces 0,5 (au total)	Autorisation provisoire accordée en vertu de l'art. 7, al. 4 de l'ord. sur les aliments pour animaux, jusqu'au 31 juillet 2010 1. Additif à incorporer aux aliments pour animaux sous forme de prémélange. 2. Pour la sécurité des utilisateurs: port d'une protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la manipulation.

Catégorie 3: Additifs nutritionnels

Groupe fonctionnel c: acides aminés, leurs sels et produits analogues

N°	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additifs	Description	Déclarations obligatoires	Déclara-tions faculta-tives	Exigences concernant la composition Dans la matière originale		Remarque
1	2	3	4	5	6	7	8		9
3.1.1	3	c	DL-méthionine	DL-méthionine technique-ment pure $CH_3S(CH_2)_2$-$CH(NH_2)$-COOH	Eau DL-méthio-nine		DL-méthionine	min. 98 %	
3.1.3	3	c	Méthionine-zinc pour bovins, ovins et caprins avec panse fonctionnelle (Méthionine-zinc)	Méthionine-zinc, techni-quement pure $[CH_3S(CH_2)_2$-$CH(NH_2)$-$COO]_2Zn$	Eau DL-méthio-nine		DL-méthionine Zinc	min. 80 % max. 18,5 %	
3.1.4	3	c	Concentré liquide de DL-méthionine-sodium	Concentré liquide de DL-méthionine-sodium, techni-quement pur $[CH_3S(CH_2)_2$-$CH(NH_2)$-$COO]Na$	Eau DL-méthio-nine		DL-méthionine Sodium	min. 40 % min. 6,2 %	
3.1.5	3	c	DL-méthionine, protégée dans la panse, pour rumi-nants (DL-méthio-nine, protégée dans la panse)	DL-méthionine, techniquement pure, protégée par copolymère vinylpyridinestyrène	Eau DL-méthio-nine				

N°	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additifs	Description	Déclarations obligatoires	Déclara-tions faculta-tives	Exigences concernant la composition Dans la matière originale		Remarque
1	2	3	4	5	6	7	8		9
3.1.6	3	c	Acide DL-2-hydroxy-4-méthyl-mercaptobutyrique pour toutes les espèces animales, (Analogue hydroxylé de la méthionine)	Acide DL-2-hydroxy-4-méthyl-mercaptobutyrique CH_3-S-$(CH_2)_2$-CH(OH)-COOH	Eau Acides totaux Acide monomère		Acides totaux Acide monomère	min. 85 % min. 65 %	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage des aliments composés: dénomination du produit selon colonne 4, teneur en acide monomère et en acides totaux, taux d'incorporation du produit dans l'aliment.
3.1.7	3	c	Sel calcique de l'acide DL-2-hydroxy-4-méthyl-mercaptobutyrique pour toutes les espèces animales (Sel calcique de l'analogue hydroxylé de la méthionine)	Sel calcique de l'acide DL-2-hydroxy-4-méthyl-mercaptobutyrique $[CH_3$-S-$(CH_2)_2$-CH(OH)-$COO]_2Ca$	Eau Acide monomère		Acide monomère Calcium	min. 83 % min. 12 %	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage des aliments composés: dénomination du produit selon colonne 4, teneur en acide monomère, taux d'incorporation du produit dans l'aliment.

N°	Caté-gorie	Groupe fonctionnel	Additifs	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition Dans la matière originale		Remarque
1	2	3	4	5	6	7	8		9
3.1.8	3	c	Ester isopropylique de l'hydroxyanalogue de la méthionome	Analogue de la méthionine CH_3-S(CH_2)$_2$-CH(OH)-COO-CH-(CH_3)$_2$			Esters monomères[99] Eau	min. 90 % max. 1 %	Pour vache laitière: Déclaration à porter sur l'étiquetage ou l'emballage du produit: – ester isopropylique de l'acide 2-hydroxy-4 méthylthiobutanoïque Déclarations à porter sur l'étiquetage ou l'emballage des aliments composés: – analogue de la méthionine: ester isopropylique de l'acide 2-hydroxy-4-méthylthiobutanoïque – taux d'analogue de la méthionine incorporé dans les aliments pour animaux»
3.2.1	3	c	L-Lysine	L-lysine techniquement pure NH_2-(CH_2)$_4$-CH(NH_2)-COOH	Eau L-lysine		L-lysine	min. 98 %	

99 Dans la matière sèche

N°	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additifs	Description	Déclarations obligatoires	Déclara-tions faculta-tives	Exigences concernant la composition Dans la matière originale		Remarque
1	2	3	4	5	6	7	8		9
3.2.2	3	c	Concentré liquide de L-lysine	Concentré liquide alcalin de L-lysine, obtenu par fermentation de saccharose, de mélasse, de produits amylacés et de leurs hydrolysats NH_2-$(CH_2)_4$-$CH(NH_2)$-COOH	Eau L-lysine		L-lysine	min. 60 %	
3.2.3	3	c	Monochlorhydrate de L-lysine (L-lysine-HCl)	Monochlorhydrate de L-lysine, techniquement pur NH_2-$(CH_2)_4$-$CH(NH_2)$-COOH · HCl	Eau L-lysine		L-lysine	min. 78 %	
3.2.4	3	c	Concentré liquide de monochlorhydrate de L-lysine (L-lysine-HCl, liquide)	Concentré liquide de monochlorhydrate de L-lysine obtenu par fermentation de saccharose, de mélasse, de produits amylacés et de leurs hydrolysats NH_2-$(CH_2)_4$-$CH(NH_2)$-COOH · HCl	Eau L-lysine		L-lysine	min. 22,4 %	

N°	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additifs	Description	Déclarations obligatoires	Déclara-tions faculta-tives	Exigences concernant la composition Dans la matière originale		Remarque
1	2	3	4	5	6	7	8		9
3.2.5	3	c	Sulfate de L-lysine et ses sous-produits obtenus par fermen-tation	Sulfate de L-lysine et ses sous-produits obtenus par fermentation de sirop de sucre, de mélasse, de céréales, de produits amylacés et de leurs hydro-lysats par Corynebacterium glutamicum $[NH_2-(CH_2)_4-CH(NH_2)-COOH]_2 \cdot H_2SO_4$	Eau L-lysine		L-lysine	min. 40 %	
3.3.1	3	c	L-thréonine	L-thréonine techniquement pure $CH_3-CH(OH)-CH(NH_2)-COOH$	Eau L-thréonine		L-thréonine	min. 98 %	
3.4.1	3	c	L-tryptophane	L-tryptophane technique-ment pur $(C_8H_5NH)-CH_2-CH-COOH$ NH_2	Eau L-tryptophane		L-tryptophane	min. 98 %	

Catégorie 3: Additifs nutritionnels

Groupe fonctionnel d: urée et ses dérivés

N°	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additifs	Description	Déclarations obligatoires	Déclara-tions faculta-tives	Exigences concernant la composition Dans la matière originale		Remarque
1	2	3	4	5	6	7	8		9
3.5.1	3	d	Urée pour bovins, ovins et caprins avec panse fonctionnelle (Urée)	Urée techniquement pure $CO(NH_2)_2$	Azote		Urée	min. 97 %	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage des aliments composés: – dénomination du produit selon colonne 4, – taux d'incorporation du produit dans l'aliment, – apport en azote non protéique, exprimé en protéine brute (% de la protéine brute totale).

N°	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additifs	Description	Déclarations obligatoires	Déclara-tions faculta-tives	Exigences concernant la composition Dans la matière originale		Remarque
1	2	3	4	5	6	7	8		9
3.5.2	3	d	Biuret pour ovins et caprins avec panse fonctionnelle (Biuret)	Biuret techniquement pur $(CONH_2)_2$-NH	Azote		Biuret	min. 97 %	Déclarations à porter sur l’étiquette ou l’emballage des aliments composés: – dénomination du produit selon colonne 4, – taux d’incorporation du produit dans l’aliment, – apport en azote non protéique, exprimé en protéine brute (% de la protéine brute totale).
3.5.3	3	d	Phosphate d’urée pour bovins, ovins et caprins avec panse fonctionnelle (Phosphate d’urée)	Phosphate d’urée techniquement pur $C0(NH_2)_2 \cdot H_3PO_4$	Azote Phosphore		Azote Phosphore	min.6,5 % min. 18 %	Déclarations à porter sur l’étiquette ou l’emballage des aliments composés: – dénomination du produit selon colonne 4, – taux d’incorporation du produit dans l’aliment, – apport en azote non protéique, exprimé en protéine brute (% de la protéine brute totale).

N°	Caté-gorie	Groupe fonction-nel	Additifs	Description	Déclarations obligatoires	Déclara-tions faculta-tives	Exigences concernant la composition Dans la matière originale		Remarque
1	2	3	4	5	6	7	8		9
3.5.4	3	d	Diurédo-isobutane pour bovins, ovins et caprins avec panse fonctionnelle (Diurédo-isobutane)	Diurédo-isobutane techniquement pur $(CH_3)_2$-$(CH)_2$-$(NHCONH_2)_2$	Azote		Azote Aldéhyde isobutyrique	min. 30 % min. 35 %	Déclarations à porter sur l’étiquette ou l’emballage des aliments composés: – dénomination du produit selon colonne 4, – taux d’incorporation du produit dans l’aliment, – apport en azote non protéique, exprimé en protéine brute (% de la protéine brute totale).

Catégorie 4: Additifs zootechniques[100]

Groupe fonctionnel a: améliorateurs de digestibilité (enzymes et mélange d’enzymes)

Groupe fonctionnel b: stabilisateurs de la flore intestinale (microorganisme [probiotiques])

Groupe fonctionnel c: substances qui ont un effet positif sur l’environnement

Groupe fonctionnel d: autres additifs zootechniques:

1. coccidiostatiques – histomonostatiques
2. stimulateurs de croissance

100 Les listes de la catégorie 4, groupes fonctionnels a, b, c et d sont disponibles auprès d’ALP, www.alp.admin.ch, fichiers 2.4a, 2.4b, 2.4c et 2.4d.

Partie 2: Certains produits

1. Produits protéiques d'origine microbienne

N°	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la matière originale)		Remarque
1	2	3	4	5	6		7
21.1	Protéine bactérienne M pour veaux, porcs, volailles et poissons (Protéine bactérienne M)	Produit obtenu par séchage des bactéries Methylophilus methylotrophus, souche NCIB 10.515, qui se sont multipliées dans une solution nutritive à base de méthanol	Eau Cendres brutes Protéine brute Matières grasses brutes	Protéine[101] brute Indice de réflexion		min. 68 % min. 50	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage du produit: – mode d'emploi, – mention: «Éviter l'inhalation». Déclaration à porter sur l'étiquette ou l'emballage des aliments composés: – taux d'incorporation du produit dans l'aliment.
21.2	Levure	Toutes les levures obtenues lors de la fermentation de substrats d'origine animale ou végétale comme les mélasses, vinasses, céréales et produits amylacés, jus de fruits, lactosérum, acide lactique ou hydrolysats de fibres végétales avec saccharomyces cerevisiae, saccharomyces carlsbergiensis, Kluyveromyces lactis ou Kluyveromyces fragilis et dont les cellules ont été détruites	Eau Protéine brute	Cendres brutes Matières grasses brutes Cellulose brute			

101 Dans la matière sèche

N°	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la matière originale)		Remarque
1	2	3	4	5	6		7
21.3	Levure, extraite	Sous-produit obtenu lors de la fabrication d’extraits de levure	Eau Protéine brute	Cendres brutes Matières grasses brutes Cellulose brute	Eau	max. 10 %	
21.4	Ensilage mycélien pour porcs, bovins, ovins et caprins, obtenu lors de la fabrication de pénicilline (Ensilage mycélien obtenu lors de la fabrication de pénicilline)	Sous-produit liquide mycélien obtenu lors de la fabrication de pénicilline avec Penicillium chrysogenum souche ATCC 48271 ayant été ensilé avec Lactobacillus brevis, L. collinoides, L. plantarum, L. sake et Streptococcus lactis pour permettre l’inactivation de la pénicilline, puis chauffé	Eau Cendres brutes Protéine brute		Protéine brute	min. 7 %	Déclaration à porter sur l’étiquette ou l’emballage des aliments composés: la mention «Ensilage de mycélium issu de la fabrication de la pénicilline».
21.5	Levure Torula	Les levures Torula (Candida) sont obtenues par levurage à partir de divers sous-produits riches en sucre, puis détruites	Eau Protéine brute	Cendres brutes Matières grasses brutes Cellulose brute			

2. Composés azotés non protéiques à l'exception de l'urée et ses dérivés

N°	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la matière originale)		Remarque
1	2	3	4	5	6		7
22.1	Sous-produit obtenu lors de la fabrication de l'acide L-glutamique pour bovins, ovins et caprins avec panse fonctionnelle (Sous-produit obtenu lors de la fabrication de l'acide L-glutamique)	Sous-produit liquide concentré obtenu lors de la fabrication de l'acide L-glutamique par fermentation de saccharose, de mélasse, de produits amylacés et de leurs hydrolysats par Corynebacterium melassecola	Eau Cendres brutes Protéine brute		Protéine brute	min. 48 %	
22.2	Sous-produit séché obtenu lors de la fabrication de l'acide L-glutamique pour bovins, ovins et caprins avec panse fonctionnelle (Sous-produit séché obtenu lors de la fabrication de l'acide L-glutamique)	Sous-produit concentré séché obtenu lors de la fabrication de l'acide L-glutamique par fermentation de saccharose, de mélasse, de produits amylacés et de leurs hydrolysats par Corynebacterium melassecola	Cendres brutes Protéine brute		Eau Protéine brute[102]	max. 12 % min. 75 %	
22.3	Sous-produit obtenu lors de la fabrication de L-lysine pour bovins, ovins et caprins avec panse fonctionnelle (Sous-produit obtenu lors de la fabrication de L-lysine)	Sous-produit liquide concentré obtenu lors de la fabrication du monochlorhydrate de L-lysine par fermentation de saccharose, de mélasse, de produits amylacés et de leurs hydrolysats par Brevibacterium lactofermentum	Eau Cendres brutes Protéine brute		Protéine brute	min. 45 %	

102 Dans la matière sèche

N°	Dénomination	Description	Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives	Exigences concernant la composition (dans la matière originale)		Remarque
1	2	3	4	5	6		7
22.4	Sous-produit séché obtenu lors de la fabrication de L-lysine pour bovins, ovins et caprins avec panse fonctionnelle (Sous-produit séché obtenu lors de la fabrication de L-lysine)	Sous-produit concentré séché obtenu lors de la fabrication du monochlorhydrate de L-lysine par fermentation de saccharose, de mélasse, de produits amylacés et de leurs hydrolysats par Brevibacterium lactofermentum	Cendres brutes Protéine brute		Eau Protéine brute[103]	max. 12 % min. 71 %	
22.5	Acétate d'ammonium pour bovins, ovins et caprins avec panse fonctionnelle (Acétate d'ammonium)	Solution aqueuse d'acétate d'ammonium CH_3COONH_4	Eau Azote		Acétate d'ammonium	min. 55 %	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage des aliments composés: – dénomination du produit selon colonne 3, – taux d'incorporation du produit dans l'aliment. – apport en azote non protéique, exprimé en protéine brute (% de la protéine brute totale)
22.6	Lactate d'ammonium obtenu par fermentation, pour bovins, ovins et caprins avec panse fonctionnelle (Lactate d'ammonium)	Lactate d'ammonium obtenu par fermentation du lactosérum par Lactobacillus bulgaricus $CH_3CHOHCOONH_4$	Eau Cendres brutes Protéine brute		Protéine brute	min. 44 %	"
22.7	Sulfate d'ammonium pour ruminants avec panse fonctionnelle (Sulfate d'ammonium)	Solution aqueuse de sulfate d'ammonium $(NH_4)_2SO_4$	Eau Protéine brute		Sulfate d'ammonium	min. 35 %	"

103 Dans la matière sèche

Partie 3

Nomenclature des groupes d’additifs:

1. Appartiennent à la catégorie «additifs technologiques» les groupes fonctionnels suivants:

a. *conservateurs:* substances ou, le cas échéant, micro-organismes qui protègent les aliments pour animaux des altérations dues aux microorganismes ou à leurs métabolites;

b. *antioxygènes:* substances prolongeant la durée de conservation des aliments pour animaux et des matières premières pour aliments des animaux en les protégeant des altérations provoquées par l’oxydation;

c. *émulsifiants:* substances qui, ajoutées à un aliment pour animaux, permettent de réaliser ou de maintenir le mélange homogène de deux ou plusieurs phases non miscibles;

d. *stabilisants:* substances qui, ajoutées à un aliment pour animaux, permettent de maintenir son état physico-chimique;

e. *épaississants:* substances qui, ajoutées à un aliment pour animaux, en augmentent la viscosité;

f. *gélifiants:* substances qui, ajoutées à un aliment pour animaux, lui confèrent de la consistance par la formation d’un gel;

g. *liants:* substances qui, ajoutées à un aliment pour animaux, augmentent l’agglutination des particules;

h. *substances pour le contrôle de contamination de radionucléides:* substances qui suppriment l’absorption des radionucléides ou en favorisent l’excrétion;

i. *antiagglomérants:* substances qui, dans un aliment pour animaux, limitent l’agglutination des particules;

j. *correcteurs d’acidité:* substances qui modifient le pH d’un aliment pour animaux;

k. *additifs pour l’ensilage:* substances, y compris les enzymes ou les microorganismes, destinées à être incorporées dans les aliments pour animaux afin d’améliorer la production d’ensilage;

l. *dénaturants:* substances qui, utilisées dans la fabrication d’aliments transformés pour animaux, permettent de déterminer l’origine de matières premières pour denrées alimentaires ou aliments pour animaux spécifiques.

2. Appartiennent à la catégorie «additifs sensoriels» les groupes fonctionnels suivants:

a. *colorants:*
   i) substances qui ajoutent ou redonnent de la couleur à des aliments pour animaux,
   ii) substances qui, utilisées dans l’alimentation animale, ajoutent de la couleur à des denrées alimentaires d’origine animale,
   iii) substances qui ont un effet positif sur la couleur des poissons ou oiseaux d’ornement;

b. *substances aromatiques:* substances qui, ajoutées à un aliment pour animaux, en augmentent l’odeur et la palatabilité.

3. Appartiennent à la catégorie «additifs nutritionnels» les groupes fonctionnels suivants:

a. *vitamines*, provitamines et substances à effet analogue chimiquement bien définies;

b. composés *d’oligo-éléments*;

c. *acides aminés*, leurs sels et produits analogues;

d. *urée* et ses dérivés.

4. Appartiennent à la catégorie «additifs zootechniques» les groupes fonctionnels suivants:

a. *améliorateurs de digestibilité:* substances qui, utilisées dans l’alimentation animale, renforcent la digestibilité du régime alimentaire, par leur action sur certaines matières premières pour aliments des animaux;

b. *stabilisateurs de la flore intestinale:* micro-organismes ou autres substances chimiquement définies qui, utilisés dans l’alimentation animale, ont un effet bénéfique sur la flore intestinale;

c. substances qui ont un effet positif sur l’*environnement*;

d. *autres* additifs zootechniques (coccidiostatiques, histomonostatiques, additifs de croissance).

Annexe 3[104]
(art. 14)

Liste des objectifs nutritionnels particuliers homologués (liste des aliments diététiques)

La liste des objectifs nutritionnels particuliers (destinations) homologués pour les aliments diététiques pour animaux, ainsi que les exigences relatives aux teneurs et aux restrictions d’utilisation, sont conformes à l’annexe I, parties A et B de la directive 2008/38/CE[105] de la Commission du 5 mars 2008 établissant une liste des destinations des aliments pour animaux visant des objectifs nutritionnels particuliers.

104 Nouvelle teneur selon le ch. II de l'O du DFE du 1er mai 2009, en vigueur depuis le 1er juillet 2009 (RO **2009** 2853).
105 JO nº L 62 du 6.3.2008, p. 9; modifiée en dernier lieu par la directive 2008/82/CE de la Commission du 30 juillet 2008, JO nº L 202 du 31.7.2008, p. 48

Annexe 4[106]
(art. 18 et 28)

Liste des substances interdites

Partie 1

Les substances suivantes ne peuvent pas être mises en circulation comme aliments pour animaux:

a. les matières fécales, l'urine, ainsi que le contenu isolé de l'appareil digestif obtenu lors de la vidange ou de la séparation de l'appareil digestif, quels que soient la nature du traitement auquel ils ont été soumis ou le mélange réalisé;

b. les peaux traitées, y compris le cuir, et leurs déchets;

c. les semences, les plants et les autres matériaux de multiplication de végétaux qui ont été traités par des produits phytosanitaires après la récolte en vue d'un emploi approprié, ainsi que tous les sous-produits qui en résultent;

d. le bois et la sciure traités par des produits de protection du bois, ainsi que tous les sous-produits qui en résultent;

e. tous les déchets obtenus au cours des différentes étapes de traitement des eaux usées urbaines, domestiques et industrielles, quel que soit le procédé de traitement auquel ils ont pu être soumis ultérieurement et quelle que soit l'origine des eaux usées;

f. les déchets communaux solides, tels que les ordures ménagères;

g. les déchets non traités d'entreprises de restauration à l'exception des denrées alimentaires d'origine végétale qui sont jugées impropres à la consommation humaine pour des raisons de fraîcheur;

h. les emballages et les parties d'emballage qui proviennent de l'utilisation de produits de l'industrie agro-alimentaire;

i. levures du genre «Candida» cultivées sur n-alkanes.

Partie 2

Les produits suivants ne doivent pas être utilisés pour la production d'aliments pour animaux de rente, ni mis dans le commerce comme aliments pour animaux de rente, ni utilisés pour alimenter des animaux de rente:

a. farine de sang, plasma sanguin et cellules sanguines de ruminants (produits obtenus par séchage – év. après séparation mécanique – du sang d'animaux de boucherie);

[106] Nouvelle teneur selon le ch. II de l'O du DFE du 2 nov. 2006. Mise à jour selon le ch. II de l'O du DFE du 1er mai 2009, en vigueur depuis le 1er juillet 2009 (RO **2009** 2853).

b. farine de plumes (produit obtenu par hydrolyse, séchage et mouture de plumes de volailles);

c. graisses animales extraites de parties de la carcasse nocives pour la santé (sous-produit obtenu lors de la production de farines de viande);

d. gélatine issue de déchets de ruminants (produit obtenu par hydrolyse partielle du collagène de la peau, des tissus conjonctifs et des os);

e. farine de viande osseuse (produit obtenu par séchage et mouture de parties, le cas échéant partiellement dégraissées, d'animaux terrestres à sang chaud provenant d'abattoirs ou d'entreprises de transformation de la viande);

f. farine de viande (produit obtenu par séchage et mouture de déchets, le cas échéant partiellement dégraissés, d'abattoirs ou d'entreprises de transformation de la viande);

g. farine d'os dégraissés (produit obtenu par séchage et mouture très fine d'os largement dégraissés provenant d'animaux terrestres à sang chaud);

h. sous-produits de volailles abattues (produit obtenu par séchage et mouture de sous-produits de volailles abattues);

i. tourteau de cretons (produit résiduaire de la fabrication de suif ou d'autres graisses d'origine animale);

j. farine de cretons (produit résiduaire de la fabrication de graisses d'origine animale);

k. farine d'os dégélatinisés (produit obtenu par mouture d'os dégraissés, dégélatinisés, stérilisés et moulus);

l. chanvre ou produits dérivés, quels qu'en soient la forme ou le type.

Annexe 5[107]
(art. 5)

Exigences relatives aux documents à soumettre en vue d'obtenir une autorisation pour un produit protéique d'origine microbienne

Considérations générales

La présente annexe règle l'établissement des dossiers des produits visés à la partie 2 de l'annexe 1, obtenus par culture de microorganismes et susceptibles d'être admis comme nouvelles sources de protéines en alimentation animale. Ces dossiers doivent permettre d'évaluer les produits concernés dans l'état actuel des connaissances.

Toutes les études indiquées dans ces lignes directrices pourront être requises et, si nécessaire, des compléments d'information pourront être demandés. En règle générale, toutes les informations visant à établir l'identité du microorganisme et la composition du milieu de culture ainsi que le procédé de fabrication, les caractéristiques, la présentation, les conditions d'emploi, les méthodes de contrôle et les propriétés nutritionnelles du produit devront être fournies. Il en sera de même des informations nécessaires pour évaluer la tolérance du produit par les espèces animales cibles ainsi que les risques pouvant résulter directement ou indirectement de son emploi à l'égard de l'homme et de l'environnement. Les études toxicologiques requises à cet effet dépendront de la nature du produit, des espèces animales concernées et du métabolisme du produit chez l'animal de laboratoire.

La documentation à fournir comprendra des rapports détaillés, présentés dans l'ordre et selon la numérotation décrite dans cette annexe et accompagnés d'un sommaire. L'absence de toute étude prévue devra être motivée. Les publications citées en référence seront annexées.

Observations

Dans cette annexe, le terme «produit» se réfère au produit protéique dans l'état où il sera présenté comme aliment ou composant d'un aliment pour animaux.

Toute modification intervenant dans le procédé de fabrication d'un produit ou dans ses conditions d'emploi devra être notifiée et pourra nécessiter la présentation d'un dossier approprié à une nouvelle évaluation.

107 Nouvelle teneur selon le ch. II de l'O du DFE du 1er mai 2009, en vigueur depuis le 1er juillet 2009 (RO **2009** 2853).

Présentation des études

I. Microorganisme, milieu de culture et procédé de fabrication, caractéristiques du produit, présentation et conditions d'emploi, méthodes de contrôle.

II. Etudes des propriétés nutritionnelles du produit.

III. Etudes concernant les conséquences biologiques de l'utilisation du produit en alimentation animale.

IV. Autres études appropriées.

Chapitre 1
Microorganisme, milieu de culture et procédé de fabrication, caractéristiques du produit, présentation et conditions d'emploi, méthodes de contrôle

1. Microorganisme

1.1 Taxonomie, provenance, morphologie, propriétés biologiques, manipulations génétiques éventuelles.

1.2 Innocuité, possibilités de survie en dehors du milieu de culture et conséquences éventuelles sur l'environnement.

1.3 Constance et pureté des souches cultivées. Méthodes utilisées pour vérifier ces critères.

2. Milieu de culture et procédé de fabrication

2.1 Composition du substrat, des substances ajoutées, etc.

2.2 Procédés de fabrication, de séchage et de purification. Procédé de dévitalisation du microorganisme. Méthodes utilisées pour vérifier la constance de la composition du produit de culture et pour détecter les contaminations chimiques, physiques ou biologiques éventuelles au cours de la production.

2.3 Procédés techniques de préparation pour l'emploi.

3. Caractéristiques du produit

3.1 Propriétés physiques et physico-chimiques: morphologie macroscopique et microscopique, granulométrie, densité, poids spécifique, hygroscopicité, solubilité, propriétés électrostatiques, etc.

3.2 Composition chimique et caractéristiques:

3.2.1 Teneurs en eau, protéine brute, matières grasses brutes, cellulose brute, cendres brutes, hydrates de carbone. Limites de variation de ces teneurs.

3.2.2 Teneurs en azote total, protéine, acides nucléiques, azote ammoniacal, azote amidique, nitrates et nitrites. Composition qualitative et quantitative des acides aminés totaux et des acides aminés libres et des bases puriques et pyrimidiques.

3.2.3 Composition qualitative et quantitative des lipides (acides gras, matières insaponifiables, pigments liposolubles, phospholipides).

3.2.4 Composition de la fraction glucidique.

3.2.5 Composition qualitative et quantitative des composants minéraux.

3.2.6 Composition qualitative et quantitative des vitamines.

3.2.7 Composition qualitative et quantitative des autres constituants: additifs, résidus du substrat et de solvants, autres résidus potentiellement nocifs du métabolisme du substrat, du milieu de culture, du procédé de fabrication.

3.3 Contaminations microbiologiques du produit.

3.4 Comportement et stabilité du produit en l’état et mélange à des aliments d’usage courant, au cours de la conservation.

4. Présentation et conditions d’emploi

4.1 Dénominations prévues pour la commercialisation du produit.

4.2 Présentations prévues pour la commercialisation du produit.

4.3 Emploi proposé du produit en alimentation animale. Concentrations proposées dans les aliments complets et quantités proposées dans les rations journalières pour les différentes espèces animales concernées.

5. Méthodes de contrôle

Méthodes d’analyse qualitative et quantitative destinées au contrôle du produit dans les aliments complets et complémentaires.

NB: La description de ces méthodes devra être accompagnée d’indications sur la spécificité, la sensibilité, les limites de détection, les marges d’erreur et les interférences éventuelles d’autres substances. Des échantillons du produit dans ses différentes présentations prévues devront être disponibles.

Chapitre 2
Etudes des propriétés nutritionnelles du produit

1. Evaluation de la valeur protéique

1.1 Etudes chimiques, biochimiques et microbiologiques.

1.2 Etudes sur les animaux de laboratoire en comparaison avec des protéines de référence.

2. Etudes sur les espèces cibles

Les études indiquées ci-après se feront sur chaque espèce cible, en comparaison avec un groupe d'animaux témoins recevant, dans les mêmes conditions d'équilibre alimentaire, une alimentation traditionnelle contenant des quantités équivalentes d'azote protéique, pour les ruminants, des quantités équivalentes d'azote total.

2.1 Valeur de supplémentation protéique et énergétique du produit dans les rations dans les conditions pratiques d'emploi proposées, à différents stades physiologiques des animaux (p. ex. croissance, gestation, ponte).

2.2 Influence du produit, dans les conditions pratiques d'emploi proposées, sur le taux de croissance, le taux de conversion des rations, la morbidité, la mortalité.

2.3 Niveaux nutritionnels optimaux d'incorporation du produit dans les rations.

2.4 Effets du produit dans les conditions pratiques d'emploi proposées sur les qualités technologiques, organoleptiques ou autres des produits alimentaires d'origine animale.

3. Conditions expérimentales lors d'études sur les espèces cibles

Donner une description détaillée des essais effectués en précisant:

3.1 L'espèce, la race, l'âge et le sexe des animaux, leur mode d'identification.

3.2 Le nombre de groupes d'essais et témoins; le nombre d'animaux de chaque groupe (ce nombre devra être suffisant pour permettre une analyse statistique en appliquant des paramètres statistiques appropriés).

3.3 Les taux d'incorporation du produit, la composition qualitative et quantitative de la ration alimentaire et son analyse.

3.4 Le lieu des essais ainsi que les institutions et personnes responsables, l'état physiologique et sanitaire des animaux ainsi que les différentes conditions d'élevage (selon les pratiques en usage).

3.5 La durée exacte des essais et les dates des examens pratiqués.

3.6 Les effets défavorables survenus au cours des essais et le moment de leur apparition.

Chapitre 3
Etudes concernant les conséquences biologiques de l'utilisation du produit en alimentation animale

Les études indiquées dans ce chapitre sont destinées à évaluer la sécurité de l'emploi du produit pour les espèces cibles sur toutes les espèces concernées ainsi que les risques pouvant résulter directement ou indirectement de cet emploi à l'égard de

l'homme et de l'environnement. Les études toxicologiques requises à cet effet dépendront de la nature du produit, des espèces animales concernées et du métabolisme du produit chez l'animal de laboratoire.

1. Etudes sur les espèces cibles

Les études indiquées ci-après se feront sur chaque espèce cible, en comparaison avec un groupe d'animaux témoins recevant, dans les mêmes conditions d'équilibre alimentaire, une alimentation traditionnelle contenant des quantités équivalentes d'azote protéique, pour les ruminants, des quantités équivalentes d'azote total.

1.1 Taux maximaux d'incorporation du produit dans la ration journalière, exempts d'effets défavorables.

1.2 Effets possibles du produit sur la fertilité et la reproduction, si approprié.

1.3 Effets de l'ingestion du produit, dans les conditions pratiques d'emploi proposées, sur les microorganismes de la flore digestive, effets sur la colonisation du tube digestif par des microorganismes pathogènes.

1.4 Recherche, dans les conditions pratiques d'emploi proposées, de résidus éventuels du produit (substrat, milieu de culture, solvants, contaminants) dans les produits alimentaires d'origine animale.

1.5 Recherche, dans les conditions pratiques d'emploi proposées, de résidus éventuels du produit (substrat, milieu de culture, solvants, contaminants) dans les excréments.

2. Etudes sur les animaux de laboratoire

2.1 *Métabolisme*

Devenir du produit dans l'organisme; absorption, accumulation, biotransformation, élimination, etc.

2.2 *Mutagenèse*

Recherches sur les potentialités mutagènes imputables à des contaminants (notamment, mycotoxines et bactéries) ou à des résidus du produit (substrat, milieu de culture, solvants), incluant des essais *in vitro* avec activation métabolique.

2.3 *Etudes toxicologiques*

Les études indiquées ci-après se feront en comparaison avec des groupes d'animaux témoins recevant, dans les mêmes conditions d'équilibre alimentaire, un régime traditionnel contenant des quantités équivalentes d'azote protéique. Les effets toxiques observés feront l'objet d'études visant à en élucider la cause et les mécanismes et à vérifier, en particulier, qu'ils ne résultent pas d'un déséquilibre nutritionnel ou d'un surdosage du produit à l'étude.

2.3.1 *Toxicité à court terme (90 jours au moins)*

En règle générale, ces études seront effectuées sur deux espèces animales dont l'une appartient à l'ordre des rongeurs. Le produit sera administré dans la ration journalière, au moins à deux taux d'incorporation différents. Ceux-ci seront choisis de manière à déterminer si possible un niveau sans effet et un niveau entraînant un effet défavorable. Les groupes d'animaux comprendront un nombre approprié de sujets de chaque sexe. Un groupe témoin sera toujours inclus. Il y aura lieu d'enregistrer à intervalles appropriés toutes les données biologiques significatives, en particulier celles qui concernent la croissance, la consommation d'aliments, l'hématologie, l'analyse urinaire, les paramètres biochimiques, la mortalité, le poids des organes, les symptômes traduisant des effets pathologiques, les altérations histologiques des principaux organes et tissus. Les résultats seront présentés de manière exhaustive et assortis, dans la mesure du possible, d'évaluations statistiques.

2.3.2 *Toxicité à long terme*

En règle générale, ces études seront effectuées sur deux espèces animales dont l'une appartient à l'ordre des rongeurs. Le produit sera administré dans la ration journalière, au moins à deux taux d'incorporation différents. La durée de l'expérience sera de deux ans au moins chez le rat et de 80 semaines au moins chez la souris. Les groupes d'animaux comprendront un nombre approprié de sujets de chaque sexe. Un groupe témoin sera toujours inclus. Les examens biologiques indiqués au point 2.3.1 seront effectués de préférence sur un petit groupe satellite d'animaux (groupe séparé dépendant du groupe principal) à des intervalles appropriés au cours de l'étude et sur les sujets survivants à la fin de l'étude.

2.3.3 *Cancérogenèse*

Pour l'étude de la cancérogenèse, il aura lieu de noter le moment de l'apparition, les types histologiques des tumeurs observées ainsi que leur fréquence. Les effets pouvant résulter d'une modification de la manière de s'alimenter suite à l'incorporation du produit, sur la fréquence des tumeurs ou sur la fréquence et l'évolution des maladies seront évalués en se référant à des groupes témoins, comme indiqué au point 2.3. Les résultats seront présentés de manière exhaustive et assortis, dans la mesure du possible, d'évaluations statistiques.

2.4 *Autres études*

Les études de reproduction s'étendront sur au moins deux générations en ligne directe et pourront être combinées à des études d'embryotoxicité comprenant la tératogenèse. Une attention particulière sera accordée à la fécondité, ainsi qu'aux portées et au développement de celles-ci après la naissance. Toute autre méthode scientifiquement justifiable et susceptible de fournir des résultats mesurables (p. ex. toxicité de relais) pourra être fournie.

2.5 *Conditions expérimentales des études sur les animaux de laboratoire*

Donner une description détaillée des essais effectués en précisant:

2.5.1 L'espèce, la race, la souche et le sexe des animaux.

2.5.2 Le nombre de groupes d'essais et de groupes témoins, le nombre d'animaux de chaque groupe (ce nombre devra être suffisant pour permettre une analyse statistique en appliquant des paramètres statistiques appropriés).

2.5.3 Les taux d'incorporation du produit, la composition qualitative et quantitative de la ration alimentaire et son analyse.

2.5.4 L'ensemble des conditions d'élevage pendant toute la durée des essais.

2.5.5 La durée exacte des essais et les dates des examens pratiqués.

2.5.6 Le taux et l'échelonnement de la mortalité dans chaque lot.

2.5.7 Les symptômes cliniques et les modifications pathologiques survenus au cours des essais et moment de leur apparition.

3. Etudes concernant le milieu ambiant

Selon la nature des résidus éventuels du produit (substrat, milieu de culture, solvants, contaminants) dans les excréments des espèces cibles, des données sur le devenir de ces résidus dans les fumiers, les sols et les eaux pourront être requises avec leurs effets sur la biologie du sol, la végétation et la vie aquatique.

Chapitre 4
Autres études appropriées

Selon la nature et les conditions d'emploi du produit, des données concernant les phénomènes d'allergie, d'irritation de la peau, des muqueuses oculaires, respiratoires ou digestives pourront être requises en vue d'évaluer les risques potentiels lors de la manipulation du produit et de les prévenir.

Annexe 6[108]
(art. 12)

Exigences relatives aux documents à soumettre en vue d’obtenir une autorisation pour un additif

Considérations générales

Le présent document donne des lignes directrices pour l’établissement des dossiers des substances et préparations faisant l’objet d’une demande d’autorisation d’emploi comme additifs dans les aliments des animaux ou de nouvel usage d’un additif autorisé. Dans les présentes lignes directrices, le terme «additif» se réfère aux substances actives chimiquement spécifiées ou aux préparations contenant des substances actives, dans l’état où elles seront incorporées aux prémélanges et aux aliments pour animaux. Les dossiers doivent permettre d’évaluer les additifs dans l’état actuel des connaissances et de s’assurer qu’ils répondent aux principes fondamentaux imposés pour leur autorisation et faisant l’objet des dispositions de la section 3 de l’ordonnance sur le Livre des aliments pour animaux.

Les dossiers doivent comprendre des rapports détaillés sur l’ensemble des études réalisées, présentés dans l’ordre et suivant la numérotation proposée dans les présentes lignes directrices. Ils doivent contenir des références et des copies de toutes les données scientifiques publiées utiles pour l’évaluation de l’additif. Une version électronique du dossier doit être fournie. Les études sont destinées à mettre en évidence la sécurité d’emploi de l’additif:

a. vis-à-vis des espèces cibles, aux concentrations proposées dans les aliments des animaux;

b. vis-à-vis des personnes susceptibles d’être exposées à l’additif, par inhalation ou par contact avec la peau, les muqueuses ou les yeux, en manipulant celui-ci en l’état ou incorporé aux prémélanges ou aux aliments des animaux;

c. vis-à-vis des consommateurs ingérant des produits alimentaires obtenus à partir d’animaux auxquels l’additif a été administré, qui pourraient contenir des résidus de l’additif ou de ses métabolites; la sécurité d’emploi sera généralement assurée par la fixation de limites maximales de résidus (LMR) et de délais d’attente;

d. vis-à-vis des animaux et des êtres humains, eu égard à la sélection et à la diffusion de gènes de résistance aux antimicrobiens;

e. vis-à-vis de l’environnement, vu les risques découlant de l’additif proprement dit ou de ses produits de dégradation, directement et/ou dans les excréments des animaux.

108 Nouvelle teneur selon le ch. II de l'O du DFE du 1er mai 2009, en vigueur depuis le 1er juillet 2009 (RO **2009** 2853).

En règle générale, les études visant à établir l'identité, les conditions d'emploi, les propriétés physico-chimiques, les méthodes de contrôle et l'efficacité de l'additif, son devenir métabolique et ses résidus, ainsi que ses effets physiologiques et toxicologiques sur les espèces cibles devront être fournies. Si l'additif est destiné à une catégorie d'animaux appartenant à une espèce définie, les études sur l'efficacité et les résidus devront être faites sur cette catégorie cible. Les études nécessaires à l'évaluation des risques pour la santé humaine et pour l'environnement dépendront essentiellement de la nature de l'additif et des circonstances de son emploi. A cet égard, aucune règle stricte ne prévaudra. Si nécessaire, des compléments d'information seront demandés. L'absence dans le dossier de toute donnée prévue devra être motivée. En particulier, les études de mutagénicité, de carcinogénicité et de toxicité pour la reproduction ne peuvent être omises que dans le cas où la composition chimique, l'expérience acquise lors de l'utilisation ou d'autres facteurs permettent légitimement d'exclure de tels effets.

Il y a lieu de réaliser les études et d'en rendre compte selon des normes de qualité appropriées (par exemples les bonnes pratiques de laboratoire).

Il convient de fournir des rapports d'experts portant sur la qualité, l'efficacité et la sécurité. Les auteurs de ces rapports, qui doivent posséder les qualifications requises et être d'éminents experts dans le domaine concerné, ne doivent pas s'être occupés personnellement de la conduite des essais repris dans le dossier. Les rapports doivent contenir une analyse critique de la documentation fournie par le demandeur; un simple résumé factuel n'est pas suffisant.

La détermination des propriétés physico-chimiques, toxicologiques et écotoxicologiques sera effectuée à l'aide des méthodes fixées par la directive 67/548/CEE du Conseil du 27 juin 1967 concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives relatives à la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances dangereuses, modifiée en dernier lieu par la directive 2000/33/CE de la Commission, ou à l'aide de méthodes actualisées reconnues par les instances scientifiques internationales. L'utilisation de méthodes autres que celles-là doit être justifiée.

Chaque dossier contiendra un résumé adéquat ainsi qu'une proposition d'annexe et pourra contenir une monographie. Les dossiers des coccidiostatiques, des histomonostatiques et autres substances médicamenteuses doivent, en outre, être assortis d'une monographie conforme au modèle figurant au chapitre V et permettant d'identifier et de caractériser l'additif concerné. Une fiche signalétique conforme au modèle figurant au chapitre VI doit être présentée pour l'ensemble des additifs.

En ce qui concerne les additifs destinés exclusivement aux aliments pour animaux familiers, il n'est pas toujours nécessaire de les soumettre à un ensemble d'essais de toxicité chronique, de mutagénicité, de toxicité pour la reproduction et de carcinogénicité aussi exhaustif que celui exigé pour les additifs destinés à l'alimentation des animaux de rente, dont les produits sont destinés à la consommation humaine. L'analyse des résidus n'est pas nécessaire dans le cas des animaux familiers.

L'étude du devenir métabolique de l'additif, chez les animaux de destination producteurs d'aliments et chez les animaux de laboratoire utilisés pour les essais de toxicité, s'impose afin:

a. de faire en sorte de disposer de données adéquates sur la toxicité de l'additif parent et de tout métabolite produit chez l'espèce cible, auxquels le consommateur pourrait être exposé. A cette fin, il importe d'établir une comparaison entre les devenirs métaboliques de l'additif chez les animaux de destination et chez les animaux de laboratoire utilisés pour les essais de toxicité;

b. d'identifier et de quantifier le(s) résidu(s) marqueur(s) approprié(s) en vue de la fixation des LMR pour le résidu marqueur et des délais d'attente pour le produit final.

1. Chapitre I Résumé des données du dossier

Le résumé doit traiter de l'ensemble des éléments, dans le même ordre que les lignes directrices, en mentionnant les pages correspondantes du dossier. Il doit contenir une proposition indiquant l'ensemble des conditions relatives à l'autorisation demandée.

2. Chapitre II Identité, caractéristiques et conditions d'emploi de l'additif – méthodes de contrôle

2.1 Identité de l'additif

2.1.1 Dénomination(s) commerciale(s) proposée(s).

2.1.2 Type d'additif en fonction de l'effet principal. Il convient, si possible, de fournir des renseignements sur son (ses) mode(s) d'action. Tout autre emploi de la substance active doit être précisé.

2.1.3 Composition qualitative et quantitative (substance active, autres composants, impuretés, variabilité d'un lot à l'autre). Si la substance active est un mélange de composants actifs, chacun d'eux devant être clairement définissable, les principaux composants doivent être décrits séparément avec l'indication de leur proportion dans le mélange.

2.1.4 Etat physique, distribution granulométrique, forme des particules, densité, masse volumique apparente; pour les liquides: viscosité, tension superficielle.

2.1.5 Procédé de fabrication, y compris tout traitement spécifique éventuel.

2.2 Caractéristiques de la (des) substance(s) active(s)

2.2.1 Dénomination générique, dénomination chimique selon la nomenclature UICPA (Union internationale de chimie pure et appliquée), autres dénominations et abréviations génériques internationales. Numéro CAS (Chemical Abstract Service Number).

2.2.2 Formule développée, formule brute et poids moléculaire

Pour les substances actives qui sont des produits de fermentation: origine microbienne (dénomination et lieu de la collection de cultures reconnue comme autorité de dépôt internationale – de préférence au sein de l'Union européenne – où la souche est déposée, numéro de dépôt et toutes propriétés morphologiques, physiologiques, génétiques et moléculaires importantes pour son identification). Pour les souches génétiquement modifiées, il y a lieu de fournir des informations sur la modification génétique.

2.2.3 Pureté

Identification et quantification des impuretés chimiques et microbiennes ainsi que des substances toxiques, confirmation de l'absence d'organismes de production.

2.2.4 Propriétés pertinentes

Propriétés physiques des substances chimiquement spécifiées: constante de dissociation, pKa, propriétés électrostatiques, point de fusion, point d'ébullition, densité, tension de vapeur, solubilité dans l'eau et les solvants organiques, Kow et Koc, spectre de masse et d'absorption, données RMN, isomères éventuels et toute autre propriété physique pertinente.

2.2.5 Procédés de fabrication, de purification et milieux utilisés et, pour les produits de fermentation, variabilité d'un lot à l'autre.

2.3 Caractéristiques de l'additif: propriétés physico-chimiques et technologiques

2.3.1 Stabilité de chaque préparation de l'additif à l'égard des éléments du milieu environnant tels que lumière, température, pH, humidité, oxygène et matériau d'emballage. Durée de validité prévue de l'additif sous sa forme commercialisée.

2.3.2 Stabilité de chaque préparation de l'additif lors de la préparation et du stockage des prémélanges et des aliments, notamment stabilité dans les conditions de fabrication/stockage prévues (chaleur, humidité, pression/contrainte de cisaillement, durée et matériau d'emballage). Produits de dégradation ou de décomposition éventuels. Durée de validité prévue de l'additif.

2.3.3 Autres propriétés physico-chimiques ou technologiques appropriées, notamment aptitude à former et conserver des mélanges homogènes dans les prémélanges et les aliments, propriétés anti-poussiéreuses et électrostatiques, dispersibilité dans les liquides.

2.3.4 Incompatibilités ou interactions susceptibles de se produire avec des aliments, des supports, d'autres additifs autorisés ou des médicaments.

2.4 Conditions d'emploi de l'additif

2.4.1 Si un additif a des effets technologiques et zootechniques significatifs, il doit satisfaire aux exigences propres aux deux revendications. Les revendications concernant chaque additif doivent être mises en évidence et justifiées.

2.4.2 Utilisation technologique proposée dans la fabrication d'aliments pour animaux ou, s'il y a lieu, dans des matières premières.

2.4.3 Modalités d'emploi prévues en alimentation animale (par exemple: espèces ou catégories d'animaux, groupe d'âge/stade de production des animaux, type d'aliment pour animaux et contre-indications).

2.4.4 Méthode proposée d'incorporation dans les prémélanges et les aliments des animaux ou, s'il y a lieu, les matières premières, et quantité, exprimée en pourcentage pondéral de l'additif et des substances chimiquement spécifiées pour les prémélanges, les aliments des animaux ou, s'il y a lieu, les matières premières, avec la dose proposée dans l'aliment final ainsi que la durée d'administration et le délai d'attente proposés, le cas échéant.

2.4.5 Il y a lieu de communiquer des données concernant les autres emplois connus de la substance active (dans les denrées alimentaires, en médecine humaine ou vétérinaire, en agriculture et dans l'industrie).

2.4.6 Fiche de données de sécurité proposée, définissant et fixant les modalités du système d'information spécifique relatif aux préparations dangereuses et, s'il y a lieu, mesures proposées pour la prévention des risques professionnels et moyens de protection lors de la fabrication, de la manipulation, de l'emploi et de l'élimination.

2.5 **Méthodes de contrôle**

2.5.1 Description des méthodes appliquées pour établir les critères énoncés aux points 2.1.3, 2.1.4, 2.2.3, 2.2.4, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3 et 2.3.4.

2.5.2 Description des méthodes d'analyse qualitative et quantitative destinées au contrôle de routine de la substance active dans les prémélanges et les aliments. Ces méthodes doivent être validées au moyen d'un essai interlaboratoire effectué par au moins quatre laboratoires ou doivent être validées en interne suivant des lignes directrices internationales harmonisées pour la validation interne des méthodes d'analyse[109] en fonction des paramètres suivants: applicabilité, sélectivité, étalonnage, exactitude, précision, portée, limite de détection, limite de quantification, sensibilité, robustesse et praticabilité. Il y a lieu d'apporter la preuve que ces caractéristiques ont fait l'objet d'une évaluation (2.5.4).

2.5.3 Description des méthodes d'analyse qualitative et quantitative destinées à identifier et mesurer le(s) résidu(s) marqueur(s)[110] de la substance active dans les tissus cibles et les produits animaux.

2.5.4 Les méthodes visées aux points 2.5.2 et 2.5.3 seront accompagnées d'informations sur la méthode d'échantillonnage utilisée, les taux de récupération, la spécificité, l'exactitude, la précision, les limites de détection, les limites de

109 *Method Validation – A Laboratory Guide*, EURACHEM Secretariat, Laboratory of the Government Chemist, Teddington, UK, 1996.

110 Le résidu marqueur est un résidu dont la concentration présente un lien connu avec la vitesse à laquelle la concentration du résidu total dans le tissu cible diminue jusqu'à la LMR.

quantification et la procédure de validation utilisée. Des étalons de la substance active et/ou du (des) résidu(s) marqueur(s) devront être disponibles, de même que des informations sur les conditions de stockage optimales de ces étalons. Lors de la mise au point des méthodes, il sera tenu compte du fait que leurs limites de quantification doivent être inférieures aux LMR. En outre, leur caractère approprié pour l'analyse de routine sera pris en considération.

3. Chapitre III
Etudes concernant l'efficacité de l'additif

3.1 Etudes concernant les effets sur les aliments pour animaux

Ces études concernent les additifs technologiques tels que les agents anti-oxygène, conservateurs, les liants, les agents émulsifiants, stabilisants, gélifiants, les régulateurs de pH, etc., qui sont destinés à améliorer ou à stabiliser les caractéristiques des prémélanges et des aliments pour animaux, mais n'ont pas d'effet biologique direct sur les productions animales. L'ensemble des activités ou effets prétendus de l'additif seront étayés par des données scientifiques.

Il y aura lieu de fournir des preuves de l'efficacité de l'additif, à l'aide de critères appropriés, figurant dans des méthodes reconnues comme acceptables, dans les conditions d'emploi prévues, en comparaison avec des aliments témoins adéquats. Ces recherches seront conçues et effectuées de manière à permettre une évaluation statistique.

Il y aura lieu de fournir des informations complètes sur les substances actives, les préparations, les prémélanges et les aliments examinés, le numéro de référence des lots, le traitement précis et les conditions d'essai. Pour chaque étude, il faudra décrire les effets favorables et défavorables, sur le plan tant technologique que biologique.

3.2 Etudes concernant les effets sur les animaux

Les études concernant les additifs zootechniques seront réalisées sur les espèces cibles/catégories d'animaux auxquelles l'additif est destiné, en comparaison avec des groupes témoins négatifs (ne recevant pas d'antibiotiques ni de facteurs de croissance ni d'autres substances médicamenteuses) et, éventuellement, des groupes d'animaux recevant des aliments contenant des additifs autorisés en Suisse, dont l'efficacité est connue, utilisés aux doses recommandées (témoin positif).

Les animaux utilisés seront sains et, de préférence, issus d'un groupe homogène.

Ces études doivent permettre d'évaluer l'efficacité de l'additif en fonction des pratiques agricoles en Suisse. Il convient, dans la mesure du possible, d'utiliser des protocoles similaires pour l'ensemble des essais, de telle sorte que les données puissent finalement être vérifiées sous l'angle de leur homogénéité et regroupées (si les essais l'exigent) aux fins d'une évaluation statistique.

Aucun protocole particulier n'est recommandé, une certaine marge d'appréciation étant ainsi laissée sur le plan scientifique pour l'élaboration et la conduite des études. Le protocole expérimental utilisé doit être justifié par rapport à l'emploi prévu de l'additif; il y a également lieu de veiller à une efficacité statistique adéquate.

3.2.1 *Pour les coccidiostatiques et autres substances médicamenteuses*

Il conviendra de s'attacher en premier lieu à mettre en évidence les effets spécifiques [par exemple, espèces contrôlées, stade(s) concerné(s) dans le cycle de vie] et, notamment, les propriétés prophylactiques (par exemple, morbidité, mortalité, nombre d'oocystes, notation des lésions).

Il y aura lieu de communiquer des informations concernant l'effet sur le rendement de la nourriture et sur le gain de poids vif.

Les données requises en matière d'efficacité concernent trois étapes de l'expérimentation sur des animaux de destination:

a. études contrôlées en élevage au sol (conditions d'emploi simulées);
b. essais contrôlés sur le terrain (conditions d'emploi réelles).

Le cas échéant, il convient, dans le cadre des essais concernant l'efficacité, de consigner simultanément des données supplémentaires afin de permettre une évaluation des interférences avec la croissance et la conversion alimentaire (volailles d'engraissement, pondeuses et lapins de remplacement) ou des effets sur la fertilité et le taux d'éclosion des œufs (volailles d'élevage).

3.2.2 *Pour les autres additifs zootechniques*

Il y aura lieu de fournir des informations concernant les effets sur la ration alimentaire, le poids corporel, la conversion alimentaire (de préférence par rapport à la matière sèche), la qualité et le rendement des produits et tout autre paramètre ayant un effet positif pour l'animal, l'environnement, le producteur ou le consommateur. Les études mentionneront, s'il y a lieu, la relation dose/réponse.

3.2.3 *Conditions expérimentales*

Les essais doivent être effectués au minimum en deux endroits différents. Ils doivent faire l'objet d'un rapport distinct, donnant des précisions sur les contrôles et sur chaque traitement expérimental.

Le protocole d'essai doit être rédigé soigneusement et contenir les données descriptives générales suivantes:

3.2.3.1 Troupeau: lieu et taille, conditions d'alimentation et d'élevage, mode d'alimentation; pour les espèces aquatiques: taille et nombre de bassins ou de parcs dans l'exploitation et qualité de l'eau.

3.2.3.2 Animaux: espèce (pour les espèces aquatiques destinées à la consommation humaine, indication du nom commun suivi, entre parenthèses, du nom latin ou de la description linnéenne), race, âge, sexe, procédure d'identification, stade physiologique et état de santé général.

3.2.3.3 Nombre de groupes traités et non traités, nombre d'animaux dans chaque groupe. Le nombre d'animaux utilisés pour les essais doit permettre une analyse statistique. Il convient d'indiquer les méthodes d'évaluation statistique utilisées. Pour chaque catégorie d'animaux pour laquelle un effet est invoqué, il y a lieu de fournir au moins trois essais indépendants comparables où P est inférieur à 0,05, afin de mettre en évidence l'effet visé. Dans le cas des ruminants, un niveau de probabilité inférieur ($P < 0,10$) pourrait être accepté. Le rapport doit faire référence à l'ensemble des animaux ou unités expérimentales concernés par les essais. Les cas qui ne peuvent être évalués en raison d'un manque ou d'une perte de données doivent être déclarés et leur répartition au sein des groupes d'animaux classifiée.

3.2.3.4 Régimes alimentaires: description de la fabrication et composition quantitative du (des) régime(s) alimentaire(s) indiquant les ingrédients utilisés, les éléments nutritifs utiles (valeurs analysées) et la valeur énergétique. Données sur la ration alimentaire.

3.2.3.5 La concentration de la substance active (et des substances éventuellement utilisées à des fins comparatives) dans les aliments doit être établie par une analyse de contrôle selon la méthode reconnue comme appropriée. Numéro(s) de référence des lots utilisés.

3.2.3.6 Dates et durée exacte des essais. Dates et nature des examens pratiqués.

3.2.3.7 Etudes de détermination de la dose: ces études ont pour objet d'exposer la logique sous-tendant le choix d'une dose ou d'une gamme de doses présentée comme ayant un effet optimal. La détermination de la dose sera fondée sur un témoin (ne recevant pas d'antibiotiques ni de facteurs de croissance ni d'autres substances médicamenteuses) et sur au moins trois niveaux non nuls chez les animaux de destination.

3.2.3.8 Le moment et la prévalence de tout effet indésirable du traitement chez des individus ou des groupes doivent être signalés (donner des renseignements sur le programme d'observation utilisé dans le cadre de l'étude).

3.2.3.9 Il doit exister, pour tous les additifs étudiés dans les conditions de l'exploitation, des preuves scientifiques tangibles de sécurité pour l'utilisateur, le consommateur, l'animal et l'environnement. Si un additif ne satisfait pas aux exigences en matière de santé des consommateurs, toute étude entreprise doit être conçue de manière à empêcher que des produits animaux dérivés d'animaux soumis à des essais n'entrent dans la chaîne alimentaire humaine.

3.3 Etudes concernant la qualité des produits d'origine animale

Les qualités organoleptique, nutritionnelle, hygiénique et technologique des produits d'origine animale doivent être examinées, s'il y a lieu.

3.4 **Etudes concernant les effets sur les caractéristiques des déchets animaux**

Si l'additif est destiné à modifier certaines caractéristiques des déchets animaux (azote, phosphore, odeur, volume, par exemple), des études démontrant ces propriétés sont requises.

4. Chapitre IV
Etudes concernant la sécurité d'emploi de l'additif

Les études indiquées dans ce chapitre sont destinées à évaluer:

- la sécurité d'emploi de l'additif pour les espèces cibles;
- les risques pour le consommateur pouvant résulter de la consommation de denrées alimentaires contenant des résidus de l'additif ou de ses métabolites;
- les risques dus à l'inhalation et au contact avec la peau, les muqueuses et les yeux chez les personnes appelées à manipuler l'additif en l'état ou incorporé aux prémélanges ou aux aliments;
- les risques d'effets indésirables dans l'environnement dus à l'additif proprement dit ou à ses produits de dégradation, directement et/ou dans les excréments des animaux.

Il y a lieu de prendre en considération les incompatibilités et/ou interactions connues entre l'additif et des médicaments vétérinaires et/ou des composants du régime alimentaire correspondant à l'espèce concernée.

Ces études seront normalement demandées dans leur intégralité pour chaque additif, sauf exclusions ou modifications spécifiques précisées dans les lignes directrices.

Une présentation plus limitée sera normalement acceptée pour une proposition d'extension de l'usage autorisé à une espèce proche au plan physiologique et métabolique d'une espèce pour laquelle l'emploi de l'additif a déjà été autorisé. Cet ensemble réduit de données doit démontrer l'innocuité pour la nouvelle espèce et l'absence de différences significatives au niveau du devenir métabolique et des résidus dans les tissus comestibles. La LMR et le délai d'attente proposés pour l'espèce doivent être justifiés.

Afin d'évaluer les risques pour le consommateur et déterminer ensuite les LMR et le délai d'attente, il y a lieu de fournir les informations suivantes:

- la structure chimique de la substance active;
- le métabolisme chez les espèces cibles proposées;
- la nature des résidus chez ces espèces cibles;
- étude de déplétion des résidus dans les tissus;
- les données sur les effets biologiques de la substance active et de ses métabolites.

La connaissance de la biodisponibilité des résidus (liés et non liés) peut également être utile, notamment lorsque plusieurs métabolites sont produits et qu'aucun résidu marqueur n'est mis en évidence (section 4.1.3.3).

Par ailleurs, la connaissance de la composition et des propriétés physico-chimiques et biologiques des principaux produits excrétés provenant de l'additif est requise pour définir la portée des études destinées à évaluer les risques d'effets indésirables sur l'environnement ou de persistance dans celui-ci (par. 4.5).

4.1 **Etudes sur les espèces cibles**

4.1.1 *Essais de tolérance chez les espèces/catégories d'animaux cibles*

Ils visent à déterminer une marge de sécurité (autrement dit la marge entre la dose maximale proposée dans les aliments pour animaux et la dose minimale entraînant des effets défavorables). Une marge de sécurité d'un facteur dix au moins est cependant jugée suffisante pour ne pas exiger d'essais supplémentaires. Un essai de tolérance de ce type doit être conduit chez les espèces/catégories d'animaux cibles, de préférence sur la durée totale de la période de production même si une période d'essai d'un mois est normalement acceptable. Celle-ci requiert au minimum l'évaluation des signes cliniques et d'autres paramètres pour déterminer les effets sur la santé des animaux cibles. Un groupe témoin négatif (sans autres substances médicamenteuses) doit être inclus. En fonction du profil toxicologique, des paramètres supplémentaires peuvent également être requis. Tout effet indésirable détecté au cours des essais d'efficacité doit également être mentionné dans le présent chapitre.

Lorsque le produit est destiné à être utilisé sur des animaux susceptibles d'être employés pour la reproduction, des études doivent être conduites en vue d'identifier des altérations possibles de la fonction reproductrice mâle ou femelle ou des effets néfastes pour la descendance dus à l'administration de l'additif à l'étude.

4.1.2 *Innocuité microbiologique de l'additif*

4.1.2.1 Toutes les études doivent être effectuées avec la dose proposée la plus forte.

4.1.2.2 Si la substance active possède une activité antimicrobienne à la concentration dans l'aliment, la concentration minimale inhibitrice (CMI) doit être déterminée dans les bactéries pathogènes et non pathogènes, endogènes et exogènes appropriées, conformément aux procédures normalisées.

4.1.2.3 Essais visant à déterminer la capacité de l'additif:

- à induire une résistance croisée aux antibiotiques pertinents;
- à sélectionner des souches bactériennes résistantes dans les conditions d'utilisation chez les espèces cibles et, dans l'affirmative, études des mécanismes génétiques pour le transfert des gènes de résistance.

4.1.2.4 Essais visant à déterminer l'effet de l'additif sur:

- un certain nombre de pathogènes opportunistes présents dans le tube digestif (par exemple, *Enterobacteriaceae*, *Enterococci* et *clostridium*);

- la dissémination ou l’excrétion de micro-organismes zoonotiques correspondants, par exemple, *Salmonella* spp, *Campylobacter* spp.

4.1.2.5 Dans le cas où la substance active montre une activité antimicrobienne, il faudra fournir des études sur le terrain visant à contrôler la résistance des bactéries à l’additif.

4.1.3 *Etudes du métabolisme et des résidus*

4.1.3.1 Les études visent à:

- déterminer les voies métaboliques de la substance active devant servir de base à son évaluation toxicologique;
- identifier les résidus et déterminer leur cinétique dans les tissus et produits (lait, œufs) comestibles;
- identifier les substances excrétées pour pouvoir évaluer leur incidence sur l’environnement.

Le cas échéant, par exemple pour les additifs dérivés de la fermentation, il peut être nécessaire d’étendre ces études à d’autres substances ajoutées ou dérivées au cours du processus de fermentation. L’existence d’une toxicité significative par rapport à celle du ou des composants actifs de l’additif illustrerait cette situation.

4.1.3.2 Pharmacocinétique

La planification et le protocole expérimental des études doivent tenir compte des particularités anatomiques, physiologiques (âge, type, sexe), de la catégorie zootechnique et de l’environnement de la population cible. Le cas échéant, l’influence de la microflore de l’intestin et du rumen, de la circulation entérohépatique et de la caecotrophie doit être étudiée. La posologie testée doit être celle prévue pour l’utilisation et, éventuellement, un multiple de cette dose si cela se justifie. La substance active (y compris la substance marquée) doit être incorporée dans l’aliment sauf s’il est justifié de ne pas l’incorporer.

Les études requises sont les suivantes:

- bilan métabolique et cinétique dans le plasma/sang après l’administration d’une dose unique en vue d’évaluer la vitesse et l’importance de l’absorption, de la distribution et de l’excrétion (urine, fèces, branchies, bile, air expiré, lait ou œufs);
- identification des métabolites principaux (> 10 %) dans les excrétions, sauf si un métabolite mineur (< 10 %) s’avère présenter un intérêt toxicologique;
- distribution du matériau marqué dans les tissus et les produits après l’administration d’une dose unique à des animaux déjà dans un état stable obtenu avec un additif non marqué.

Les études mentionnées aux points 4.1.3.1 et 4.1.3.2 incluent des méthodes recourant à des traceurs isotopiques ou d’autres méthodes correspondantes.

4.1.3.3 Etude des résidus

- Identification des résidus (composé parent, métabolites, produits de dégradation, résidus liés[111]) qui représentent plus de 10 % du total des résidus (sauf si un métabolite mineur s'avère présenter un intérêt toxicologique) dans les tissus comestibles et les produits (lait, œufs) dans des conditions d'équilibre métabolique, autrement dit après administration de doses multiples de la substance marquée; proportion de résidu marqueur dans le total des résidus;
- étude cinétique des résidus dans les tissus (y compris le lait et les œufs le cas échéant) au cours de la période de déplétion après obtention de l'état stable et, à l'aide du profil métabolique proposé le plus élevé, identification du tissu cible[112] et du résidu marqueur;
- étude de déplétion du résidu marqueur à partir des tissus cibles (y compris le lait et les œufs le cas échéant) après suppression de l'additif à la suite de son administration répétée, conforme aux conditions d'utilisation proposées et suffisante pour obtenir un état stable, en vue de définir un délai d'attente sur la base de la LMR fixée;
- le délai d'attente pour l'additif ne doit pas être inférieur au temps nécessaire pour que la concentration du résidu marqueur déterminée dans le tissu cible passe sous la valeur de la LMR (intervalle de confiance de 95 %). Des points de mesure espacés dans le temps, sélectionnés de manière appropriée en référence à la phase de déplétion de la substance active et de ses métabolites, et au moins quatre animaux par point en fonction de l'espèce (taille, variabilité génétique) doivent être considérés comme le minimum requis[113].

4.2 Etudes sur des animaux de laboratoire

Ces études doivent être effectuées avec la substance active à l'aide de méthodes d'essai standard reconnues au plan international, telles que celles décrites dans les lignes directrices de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) sur les indications méthodologiques et conformément aux principes des bonnes pratiques de laboratoire. Des études supplémentaires sur des métabolites particuliers produits par l'espèce cible peuvent être nécessaires s'ils ne se forment pas dans une mesure significative sur les espèces utilisées en laboratoire. De même, il peut être nécessaire

111 Les résidus liés correspondent à la fraction de résidus dans les tissus qui n'est pas extractible par des moyens physico-chimiques.

112 Le tissu cible est le tissu comestible retenu pour le contrôle du total des résidus chez l'animal cible.

113 Pour la détermination d'un délai d'attente, le nombre minimal suggéré d'animaux sains échantillonnés à chaque abattage ou point de mesure s'établit comme suit:
- bovins en lactation: 8, y compris des animaux en lactation pour la deuxième fois ou plus (4 animaux à haut rendement en début de lactation et 4 à faible rendement en fin de lactation),
- autres grands animaux: 4 par échantillonnage,
- volaille: 6 par échantillonnage,
- volaille de ponte: 10 œufs à chaque point de mesure,
- poissons: 10 par échantillonnage.

de prendre en considération d'éventuelles données chez l'homme pour déterminer les études supplémentaires requises.

4.2.1 *Toxicité aiguë*

Les études de toxicité aiguë par voie orale doivent être effectuées sur deux espèces de mammifères au moins. Le cas échéant, une espèce de laboratoire peut être remplacée par une espèce cible. Il ne sera pas nécessaire d'identifier une DL_{50} précise; une approximation de la dose létale minimale est normalement suffisante. Pour réduire le nombre d'animaux concernés et leurs souffrances, le dosage maximal ne doit pas excéder 2000 mg/kg de poids corporel et les méthodes de substitution (essai de limite, méthode de la dose fixe, méthode de la classe de toxicité aiguë) sont recommandées.

Les risques pour les travailleurs doivent être évalués dans une série d'études utilisant le produit (substance active et support sous la forme qui sera commercialisée). Des études sur le pouvoir irritant pour la peau doivent être effectuées et, si elles donnent des résultats positifs, il convient d'évaluer le pouvoir irritant pour les muqueuses (par exemple, les yeux). Le potentiel allergique – de sensibilisation cutanée doit également être évalué. Des études de toxicité aiguë par inhalation doivent être effectuées si le produit est susceptible de former des poussières ou un brouillard respirable.

4.2.2 *Etudes de génotoxicité, mutagénicité comprise*

Afin d'identifier les substances actives et, le cas échéant, leurs métabolites et leurs produits de dégradation possédant des propriétés mutagènes et génotoxiques, il faut effectuer une combinaison sélective d'au moins 3 essais de génotoxicité différents. La batterie de tests doit normalement comporter des tests en système procaryote et eucaryote, y compris des systèmes de tests *in vitro* et *in vivo* sur des mammifères. Le cas échéant, les tests doivent être conduits sans et avec activation métabolique sur des mammifères.

Il y a lieu d'indiquer les raisons du choix des tests au regard de leur fiabilité pour évaluer les effets génotoxiques sur différents mécanismes génétiques au niveau du gène, du chromosome et du génome. Des tests complémentaires peuvent être indiqués en fonction des résultats obtenus et compte tenu du profil toxicologique général de la substance ainsi que de l'usage auquel elle est destinée. Les essais doivent être réalisés conformément à des procédures éprouvées et validées actuelles. Lorsque la cible de l'essai est la moelle osseuse, la preuve de l'exposition des cellules à la substance d'essai est nécessaire en cas de résultat négatif.

4.2.3 *Etudes de la toxicité subchronique (90 jours) par voie orale*

La durée des essais doit être de 90 jours au minimum. Pour les additifs destinés à être utilisés sur des espèces animales productrices de denrées alimentaires, les études doivent être conduites sur deux espèces animales, dont une ne doit pas appartenir à l'ordre des rongeurs, qui peuvent être les espèces cibles. Pour les additifs destinés à être utilisés sur des animaux non destinés à la consommation humaine, les études sur l'espèce cible suffisent: la

substance active doit également être administrée par voie orale au moins à trois niveaux à un groupe témoin pour obtenir une réponse à dose donnée.

La dose maximale doit normalement faire apparaître les effets nocifs. Les doses les plus faibles ne doivent produire aucun signe de toxicité.

4.2.4 *Etudes de toxicité chronique par voie orale (avec études de cancérogénéité)*

Une étude de toxicité chronique, qui peut englober l'étude de la cancérogénéité, doit être effectuée sur une espèce de rongeur au moins.

Les études de cancérogénéité peuvent s'avérer inutiles si la substance active et ses métabolites:

- donnent systématiquement des résultats négatifs dans une série appropriée d'essais de génotoxicité;
- ne sont pas liés au plan de la structure à des agents cancérogènes connus;
- ne produisent aucun effet indiquant une (pré)néoplasie lors des essais de toxicité chronique.

4.2.5 *Etudes de la toxicité au niveau de la reproduction y compris la tératogénicité*

4.2.5.1 Etude sur deux générations de la toxicité au niveau de la reproduction

Il y a lieu de procéder à des études de la fonction reproductrice qui doivent s'étendre sur au moins deux générations en ligne directe (F1, F2) et peuvent être combinées avec une étude de la tératogénicité. La substance à l'étude est administrée à des animaux mâles et femelles à un moment approprié précédant l'accouplement. L'administration doit être poursuivie jusqu'au sevrage des animaux de la génération F2.

Tous les paramètres concernant la fertilité, la gestation, la parturition, le comportement maternel, l'allaitement, la croissance et le développement chez les animaux de génération F1, de la conception à la maturité ainsi que le développement de la génération F2 jusqu'au sevrage doivent être soigneusement étudiés et rapportés.

4.2.5.2 Etude de la tératogénicité

L'étude de la tératogénicité couvre l'embryotoxicité et la foetotoxicité. Elle doit être effectuée sur au moins deux espèces.

4.2.6 *Etudes du métabolisme et de la disposition*

Il y a lieu d'étudier l'absorption, la distribution dans les liquides biologiques et les tissus, et les voies d'excrétion. Une étude du métabolisme comprenant le bilan métabolique et l'identification des principaux métabolites dans l'urine et les fèces doit être effectuée sur des animaux des deux sexes et des mêmes souches que celles utilisées dans les études toxicologiques. Une dose unique de la molécule marquée (point 4.1.3) doit être administrée à l'état d'équilibre obtenu avec le composé non marqué à une dose analogue à la dose maximale proposée pour l'emploi chez l'animal cible.

4.2.7 *Biodisponibilité des résidus*

L'évaluation du risque pour le consommateur lié à certains résidus contenus dans les produits animaux, à savoir les résidus liés, peut prendre en considération un facteur de sécurité supplémentaire fondé sur leur biodisponibilité à l'aide d'animaux de laboratoire appropriés et de méthodes reconnues.

4.2.8 *Autres études toxicologiques et pharmacologiques spécifiques*

Des études complémentaires fournissant des informations supplémentaires utiles à l'évaluation de l'innocuité de la substance active et de ses résidus doivent être menées s'il existe un quelconque motif d'inquiétude.

4.2.9 Détermination d'une concentration sans effet observé (CSEO)

Tous les résultats précités ainsi que toutes les informations utiles publiées (y compris toute information appropriée sur les effets de la substance active chez l'homme) et, le cas échéant, les informations sur des structures chimiques très proches doivent être pris en considération pour déterminer une concentration sans effet observé (CSEO), exprimée en mg/kg de poids corporel par jour. La concentration sans effet observé la plus basse doit être retenue.

Toutefois, la CSEO à utiliser pour le calcul de la DJA doit être sélectionnée sur la base des effets toxicologiques ou pharmacologiques, selon le cas. Pour certains additifs, par exemple les agents antibactériens, il peut être préférable de déterminer la DJA sur la base des effets sur la microflore intestinale humaine. A défaut de méthodes validées acceptées au plan international pour la description de la flore intestinale, les effets sur des souches bactériennes sélectionnées et sensibles de l'intestin humain peuvent être plus appropriés.

4.3 Evaluation de l'innocuité pour le consommateur humain

4.3.1 *Proposition de dose journalière admissible (DJA) pour l'additif*

Une DJA doit être proposée s'il y a lieu.

La DJA (exprimée en mg d'additif ou de matière apparentée à l'additif par personne et par jour) est obtenue en divisant la concentration sans effet observé (CSEO) par un facteur de sécurité approprié et en multipliant par un poids moyen du corps humain (PC) de 60 kg. Cette CSEO exprimée en mg par kg p.c. par jour peut être sélectionnée à l'aide des résultats toxicologiques ou pharmacologiques. Dans certains cas, une DJA fondée sur les propriétés microbiologiques des additifs peut être plus indiquée. Le choix dépendra de la propriété la plus pertinente en termes de risque pour la santé du consommateur.

Le facteur de sécurité utilisé pour déterminer la DJA d'un additif particulier doit être sélectionné compte tenu de ce qui suit:

- la nature de l'effet biologique utilisé pour identifier la CSEO;
- la pertinence de cet effet pour l'homme et sa réversibilité;
- la portée et la qualité des données utilisées pour identifier la CSEO;
- toute information sur l'effet ou les effets des composants des résidus.

On emploie habituellement un facteur de sécurité de 100 au moins pour calculer la DJA (à savoir un facteur 10 pour tenir compte d'une variation interspécifique potentielle et un autre facteur 10 pour tenir compte de possibles différences de réponse d'un être humain à l'autre). Lorsque des données relatives à l'homme sont disponibles pour la substance active, un facteur de sécurité inférieur peut être acceptable.

4.3.2 *Proposition des limites maximales de résidus (LMR) de l'additif*

Pour le calcul de la LMR, on suppose que l'ingestion de produits à base de tissus comestibles, de lait et d'œufs constitue la seule source d'exposition humaine potentielle. Si ce n'est pas le cas, il y a lieu de tenir compte des autres sources.

Plusieurs substances concernées ont été utilisées comme additifs dans les aliments pour animaux et dans d'autres applications. Dans ces cas, les LMR calculées devraient être identiques. Il se peut également que, sur la base de considérations scientifiques strictes, des LMR différentes soient calculées pour chaque utilisation lorsque la voie d'administration, la quantité, la fréquence et la durée du dosage sont suffisamment différentes de celles adaptées à une utilisation comme additif dans l'alimentation animale pour qu'il existe des raisons de penser que la cinétique et/ou le métabolisme peuvent aboutir à des profils de résidus différents. Dans ces cas, il est prévu que la LMR la plus stricte soit appliquée.

Pour établir une LMR, la nature chimique de la substance apparentée au médicament qu'il est prévu d'utiliser pour préciser les niveaux de résidus dans les tissus doit être définie. Cette substance est appelée résidu marqueur. Ce composant des résidus ne doit pas nécessairement être le résidu pertinent au plan toxicologique, mais doit être sélectionné en tant qu'indicateur approprié pour se faire une idée du total des résidus significatifs. Les proportions de résidu marqueur dans le total des résidus en rapport avec la DJA (autrement dit la proportion de résidu marqueur dans le total des résidus radioactifs, de résidu marqueur dans tous les résidus actifs au plan biologique) doivent être établies à tous les points de mesure au cours des études de déplétion. En particulier, cette proportion doit être connue pour le point de mesure retenu pour déterminer les LMR. Une méthode d'analyse appropriée pour ce résidu marqueur doit également être disponible pour garantir le respect de la LMR.

Pour fixer les LMR (exprimées en g/kg de résidu marqueur par kg de tissu ou produit comestible à l'état humide) sur la base d'une DJA, il y a lieu d'appliquer les valeurs quotidiennes de consommation humaine de nourriture suivantes:

	Mammifères	Volaille	Poisson
Muscle	300 g	300 g	300 g*
Foie	100 g	100 g	
Reins	50 g	10 g	
Graisse	50 g**	90 g***	
+ lait	1500 g		
+ œuf		100 g	

* Muscle et peau dans les proportions naturelles.
** Pour les porcins, 50 g de graisse et de peau dans les proportions naturelles.
*** Graisse et peau dans les proportions naturelles.

Les différentes LMR dans les divers tissus doivent tenir compte de la cinétique de déplétion des résidus dans les tissus de l'espèce animale prévue pour l'utilisation. Une méthode d'analyse présentant une limite de quantification inférieure à la LMR est nécessaire (chapitre II, point 2.5.3).

Si une substance peut produire un résidu dans les tissus et les produits, les LMR doivent être proposées de manière que la quantité totale de résidu significatif au plan toxicologique (ou microbiologique) ingérée[114] quotidiennement soit inférieure à la DJA (voir tableau).

La LMR ne doit être fixée qu'après la prise en compte et l'inclusion de toute autre source potentielle d'exposition du consommateur aux composants des résidus.

Pour certains additifs, des résidus peuvent être présents sous les valeurs de LMR dans le lait, les œufs ou la viande et peuvent néanmoins interférer avec la qualité de l'aliment dans des procédures particulières de transformation des aliments, par exemple l'utilisation de lait dans la fabrication du fromage. Pour ces additifs, il peut être indiqué d'envisager un ´résidu maximal compatible avec la transformation (des produits alimentaires) en plus des valeurs des LMR.

Une LMR ne sera pas nécessaire dans certains cas, notamment:

– absence de biodisponibilité des résidus et d'effet nocif sur l'intestin humain, y compris sur sa microflore;
– dégradation complète en nutriments ou substances inoffensives chez les espèces cibles;
– DJA «non précisée» en raison d'une faible toxicité lors des essais sur les animaux;
– lorsque l'utilisation est totalement limitée à l'alimentation des animaux de compagnie;

114 Calcul proposé: [500 g de viande (composés de 300 g de muscle, 100 g de foie, 50 g de reins, 50 g de graisse) ou 500 g de volaille (composés de 300 g de muscle, 100 g de foie, 10 g de reins, 90 g de graisse) ou 300 g de poisson] + 1 500 g de lait + 100 g d'œuf.

– lorsqu’une substance est également autorisée comme additif destiné à l’alimentation humaine, une LMR n’est normalement pas nécessaire si le résidu marqueur est principalement la substance mère et qu’il ne représente qu’une fraction insignifiante de la DJA de l’additif destiné à l’alimentation humaine.

4.3.3 *Proposition de délai d’attente pour l’additif*

Le délai d’attente sera fixé sur la base des LMR. Le délai d’attente est la période consécutive à l’arrêt de l’administration de la formule de l’additif proposée qui est nécessaire pour que les niveaux de résidus descendent sous les LMR (intervalle de confiance de 95 %).

Pour définir un délai d’attente, il est possible de désigner un tissu comestible particulier, souvent appelé tissu cible, qui est représentatif des autres tissus.

4.4 Evaluation de la sécurité pour les travailleurs

Les travailleurs peuvent être exposés principalement par inhalation ou exposition topique lors de la fabrication, de la manipulation ou de l’utilisation de l’additif, par exemple les ouvriers agricoles potentiellement exposés lors de la manipulation ou du mélange de l’additif. Des informations supplémentaires sur le mode de manipulation des substances doivent être fournies. Elles doivent comporter une évaluation du risque pour les travailleurs.

L’expérience acquise dans l’unité de production constitue souvent une source importante d’informations pour évaluer les risques pour les travailleurs résultant de l’exposition à l’additif proprement dit par les voies atmosphérique et topique. Les substances présentant un intérêt particulier sont les additifs, les aliments pour animaux traités avec des additifs et/ou les excrétions animales sous forme de poudre sèche ou pouvant produire une poudre sèche et les additifs pour l’alimentation animale qui ont un potentiel allergénique.

4.4.1 *Evaluation du risque toxicologique pour la sécurité des travailleurs*

4.4.1.1 Effets sur le système respiratoire

Il y a lieu de mettre en évidence que les niveaux de poussières dans l’atmosphère ne constitueront pas un risque pour la santé des travailleurs. Les éléments à fournir doivent comporter le cas échéant: des tests d’inhalation sur des animaux de laboratoire, les données épidémiologiques publiées et/ou les données du demandeur sur son installation et/ou des essais de pouvoir irritant et de sensibilisation du système respiratoire.

4.4.1.2 Effets sur les yeux et la peau

Lorsqu’elles sont disponibles, il y a lieu de fournir des preuves directes de l’absence de pouvoir irritant et/ou de sensibilisation à partir de situations humaines connues. Elles doivent être complétées par les résultats d’essais validés sur des animaux portant sur l’irritation pour la peau et les yeux et sur le potentiel irritant à l’aide de l’additif approprié.

4.4.1.3 Toxicité systémique

Les données de toxicité produites pour répondre aux exigences en matière d'innocuité (y compris les essais de toxicité à doses multiples, de mutagénicité, de cancérogénéité et sur la fonction de reproduction) doivent être utilisées pour évaluer les autres aspects de la sécurité des travailleurs. Dans cette optique, il convient de rappeler que la contamination de la peau et/ou l'inhalation de l'additif constituent les voies d'exposition les plus probables.

4.4.2 *Evaluation de l'exposition*

Des informations doivent être fournies sur la manière dont l'additif est susceptible de donner lieu à une exposition pour toutes les voies d'exposition – inhalation, contact avec la peau et ingestion. Ces informations doivent inclure une évaluation quantitative, si elle existe, concernant, par exemple, la concentration caractéristique dans l'air, la contamination cutanée ou l'ingestion. A défaut de données quantitatives, il y a lieu de fournir des informations suffisantes pour permettre une évaluation adéquate de l'exposition.

4.4.3 *Mesures de contrôle de l'exposition*

A l'aide des informations provenant de l'évaluation toxicologique et de l'exposition, il y a lieu de tirer une conclusion sur les risques pour la santé des utilisateurs (toxicité systémique, pouvoir irritant ou sensibilisation) lorsque des mesures de contrôle de l'exposition raisonnables dans ces conditions sont appliquées. Si le risque est inacceptable, des mesures de précaution doivent être prises pour contrôler ou éliminer l'exposition. La reformulation du produit ou la modification des procédures de production, d'emploi et/ou d'élimination de l'additif constituent les solutions privilégiées. L'utilisation d'équipements de protection individuelle doit seulement être considérée comme un dernier recours destiné à protéger contre tout risque résiduel une fois les mesures de contrôle mises en œuvre.

4.5 Evaluation du risque pour l'environnement

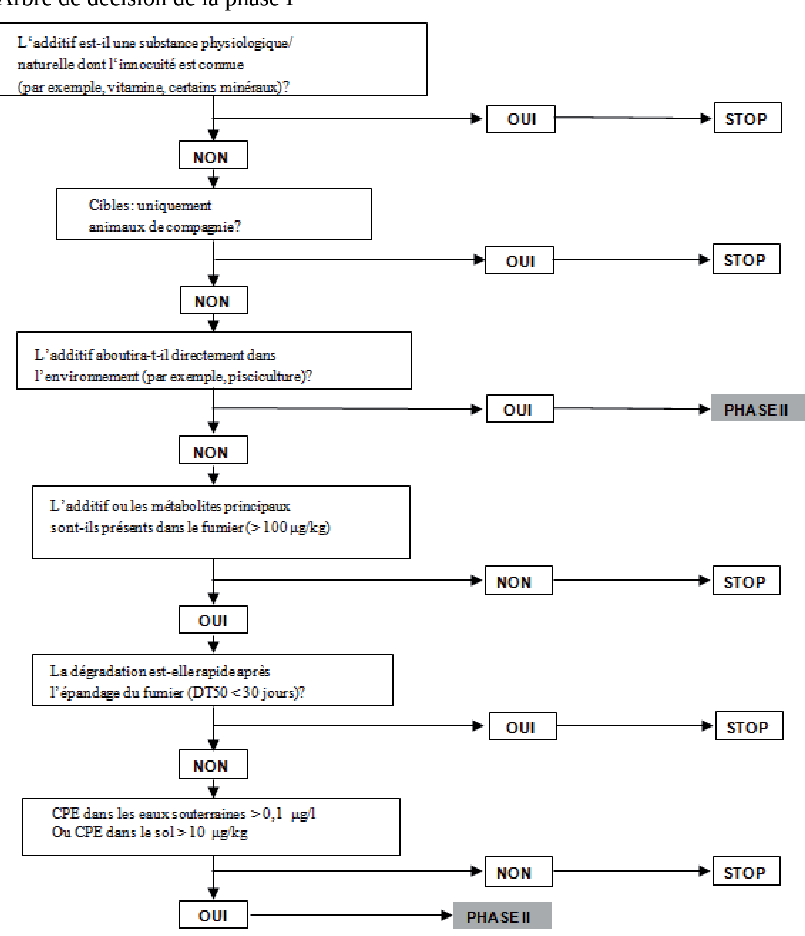
La prise en compte de l'impact des additifs destinés à l'alimentation animale sur l'environnement est importante étant donné que l'administration de ces additifs s'effectue habituellement sur une longue période (voire la vie entière), que de grands groupes d'animaux peuvent être concernés et que beaucoup d'additifs sont peu absorbés et, par conséquent, excrétés tels quels dans une large mesure. Néanmoins, dans certains cas, la nécessité d'une évaluation de l'impact sur l'environnement peut être limitée. Il n'y a pas lieu de fixer des règles strictes dans les présentes lignes directrices générales. Pour faciliter la détermination de l'impact d'un additif sur l'environnement, il y a lieu d'adopter une démarche progressive (voir l'arbre de décision) lorsque, dans la première phase, il est possible d'identifier clairement les additifs qui n'exigent pas d'essais supplémentaires. Pour les autres additifs, une deuxième phase d'études (phase II A) est requise pour obtenir des informations complémentaires sur la base desquelles d'autres études (phase II B) peuvent être jugées nécessaires.

4.5.1 *Phase I de l'évaluation*

La phase I de l'évaluation a pour objectif de déterminer, principalement sur la base de données déjà recueillies à d'autres fins, si un additif ou ses métabolites sont ou non susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'environnement.

Risque environnemental résultant des additifs présents dans l'alimentation animale

Arbre de décision de la phase I



L'exemption de la phase II peut être établie sur la base d'un des deux critères suivants:

a. la nature chimique et l'impact biologique de l'additif ainsi que son utilisation indiquent que l'incidence sera négligeable, à savoir lorsque l'additif et/ou son ou ses métabolites principaux (plus de 20 % du total des résidus dans les excrétions) sont:
   – des substances physiologiques/naturelles (vitamines ou minéraux, par exemple) qui ne modifieront pas la concentration dans l'environnement, sauf s'il existe un motif évident d'inquiétude (le cuivre, par exemple),
   – des additifs destinés aux animaux de compagnie;
b. la concentration prévue dans l'environnement (CPE) la plus défavorable est trop basse pour être préoccupante.

La CPE la plus défavorable pour le sol devrait résulter du fumier qui est produit au cours de l'excrétion maximale des principaux composants des résidus (l'additif et/ou ses principaux métabolites) et répandu sur le sol. La CPE doit être évaluée pour chaque composant principal des résidus dans le fumier et pour chaque milieu concerné. Pour le milieu terrestre, aucune évaluation complémentaire n'est requise si la CPE ne dépasse pas 100 g/kg pour le total des principaux composants des résidus dans le fumier, ou si ces composants principaux sont immédiatement dégradés (temps de dégradation DT 50 < 30 jours) (si ces données sont disponibles) en composants naturels ou à des concentrations inférieures à 100 g/kg, ou si la CPE dans le sol (à une profondeur de 5 cm) est inférieure à 10 g/kg.

La CPE la plus défavorable pour l'eau peut résulter soit du transfert direct de projections d'aliments pour animaux ou d'excrétions contenant l'additif et ses métabolites dans les masses d'eau, soit du lessivage dans les eaux souterraines des matières présentes dans les excrétions ou le sol. Lorsque la CPE estimée pour la contamination des masses d'eau ou des eaux souterraines est, de manière fiable, inférieure à 0,1 g par litre, la phase II A de l'évaluation de l'impact de l'additif sur le milieu aquatique n'est pas nécessaire.

La phase II de l'évaluation sera normalement requise lorsque le demandeur n'est pas en mesure de démontrer que l'additif proposé relève d'une des catégories d'exemption susmentionnées ou lorsque l'additif est rejeté directement dans l'environnement (en aquaculture, par exemple).

4.5.2 *Phase II de l'évaluation*

La phase II comporte deux parties: phase II A et phase II B.

Il y a lieu d'évaluer le potentiel de bioaccumulation de l'additif et/ou de ses principaux métabolites et son influence sur la marge de sécurité prévue. La bioaccumulation n'est pas jugée potentiellement significative lorsque, par exemple, K_{ow} (coefficient de partage) est < 3. Des études appropriées en phase II B seront généralement nécessaires s'il n'est pas possible d'établir ces marges de sécurité.

4.5.2.1 Phase II A

La phase II A a pour objectif d'identifier le risque pour l'environnement en:

– affinant le calcul de la ou des CPE;
– déterminant la relation entre l'exposition, les niveaux d'additif et/ou de métabolites principaux et les effets indésirables à court terme sur des espèces animales et végétales de substitution correspondantes dans le ou les milieux concernés de l'environnement;
– utilisant ces résultats pour déterminer la valeur de la ou des concentrations sans effet prévues (CSEP).

La procédure séquentielle suivante est recommandée pour déterminer le risque:

a. Si ce calcul n'a pas été effectué lors de la phase I, une CPE plus fine doit être calculée pour chaque milieu concerné de l'environnement. La vérification de la CPE doit prendre en compte les éléments suivants:
   – la concentration de l'additif et/ou de ses principaux métabolites dans le fumier à la suite de l'administration de l'additif aux animaux à la dose proposée. Ce calcul doit prendre en considération les volumes d'excrétions et les taux de dosage;
   – la dilution potentielle des matières excrétées liées à l'additif résultant du traitement normal du fumier et de son stockage avant l'épandage;
   – l'adsorption/désorption de l'additif et de ses métabolites au sol, la persistance des résidus dans le sol (DT_{50} and DT_{90}); les sédiments dans le cas de l'aquaculture;
   – d'autres facteurs tels que la photolyse, l'hydrolyse, l'évaporation, la dégradation dans les systèmes de sédimentation au sol et dans les masses d'eau, la dilution par le labourage, etc.

   La valeur de CPE la plus élevée obtenue à partir de ces calculs pour chaque milieu concerné de l'environnement doit être retenue pour la phase II A de l'évaluation du risque.

   Lorsqu'une persistance élevée dans le sol (DT_{90} > 1 an) à des concentrations supérieures à 10 g/kg de sol est prévue en conditions d'équilibre, une phase II B peut être nécessaire.

b. Il faut ensuite déterminer les niveaux qui produisent des effets indésirables à court terme pour différents niveaux trophiques dans les milieux concernés de l'environnement (sol, eau). Ces essais doivent se conformer aux lignes directrices de l'OCDE[115] ou à des lignes directrices éprouvées analogues. Les essais indiqués pour le milieu terrestre sont: toxicité pour les lombrics (concentration létale 50 %, CL_{50}), phytotoxicité (concentration efficace 50 %, CE_{50}), sur les végétaux terrestres, effets sur les micro-organismes du sol (par exemple: CE_{50} pour les effets sur la méthanogénèse et la fixation de l'azote). Pour le milieu aquatique: poisson, étude CL_{50} sur 96 heures; *Daphnia magna*, étude

115 OECD Guidelines for Testing of Chemicals

CE_{50} sur 48 heures; algues, étude CL_{50} et étude de toxicité pour les organismes des sédiments.

c. La valeur de la CSEP pour chaque milieu concerné doit être calculée. Elle est obtenue en prenant la valeur la plus basse (à savoir le résultat chez l'espèce la plus sensible) observée pour un effet indésirable lors des essais d'écotoxicité précités et en la divisant par un facteur de sécurité de 100 au moins en fonction de l'indicateur et du nombre d'espèces d'essai utilisé.

d. Les valeurs CPE et CSEP calculées doivent être comparées. Le rapport entre la CPE et la CSEP dépendra de la nature du résultat d'essai utilisé pour déterminer la CSEP. Il sera normalement situé entre 1 et 0,1. Si des rapports sensiblement inférieurs sont obtenus, il est peu probable que d'autres tests écotoxicologiques soient nécessaires sauf si une bioaccumulation est prévisible. Inversement, des rapports supérieurs exigeront certains essais en phase II B.

4.5.2.2 Phase II B (études toxicologiques plus détaillées)

Pour les additifs dont l'impact sur l'environnement demeure incertain après la phase II A de l'évaluation, il est nécessaire d'effectuer des études plus précises de leurs effets sur les espèces biologiques dans le ou les milieux concernés de l'environnement pour lesquels les études de la phase II A indiquent des problèmes possibles. Dans ce cas, des essais supplémentaires sont requis pour déterminer les effets chroniques et plus spécifiques sur les espèces animales, végétales et microbiennes appropriées. Il est possible que la CPE ait été surestimée dans la phase II A. Pour le démontrer, il peut être nécessaire de procéder à des mesures des concentrations dans l'environnement et de la persistance de l'additif et/ou de ses principaux métabolites dans les conditions d'emploi sur le terrain.

Des essais d'écotoxicité supplémentaires appropriés sont décrits dans plusieurs publications, notamment dans les lignes directrices de l'OCDE. Il peut être nécessaire de prendre en considération trois espèces du milieu, les animaux, les végétaux et les micro-organismes. Une sélection rigoureuse de ces tests est requise pour faire en sorte qu'ils soient adaptés à la situation dans laquelle l'additif et/ou ses métabolites peuvent être rejetés et dispersés dans l'environnement.

L'évaluation de l'incidence sur le milieu terrestre peut comporter:

– une étude sublétale des effets sur les lombrics, d'autres études d'impact sur la microflore du sol, des essais de phytotoxicité sur un éventail d'espèces végétales importantes au plan économique, des études sur les invertébrés des herbages, notamment les insectes et les oiseaux sauvages;
– *NB:* une évaluation de la toxicité chez les mammifères peut s'avérer inutile étant donné que cet aspect est susceptible d'être étudié lors des essais de toxicité sur les mammifères effectués pour déterminer la DJA.

L'évaluation de l'incidence sur le milieu aquatique peut comporter:

- des essais de toxicité chronique sur les organismes aquatiques les plus sensibles identifiés dans la phase II A, par exemple, les essais aux premiers stades de la vie des poissons, l'essai de reproduction des daphnies, les essais sur les algues sur 72 heures et une étude de bioaccumulation;
- lorsqu'il n'est pas possible de fixer une marge de sécurité adéquate entre les valeurs de la CPE et la CSEP, il y a lieu de définir des mesures de limitation efficaces pour atténuer l'incidence sur l'environnement.

5. Chapitre V
Modèle de monographie

5.1 **Identité de l'additif**

5.1.1 Dénomination ou dénominations commerciales proposées.

5.1.2 Type d'additif en fonction de l'effet principal. Tout autre emploi de la substance active doit être précisé.

5.1.3 Composition qualitative et quantitative (substance active, autres composants, impuretés, variabilité d'un lot à l'autre). Si la substance active est un mélange de composants actifs, chacun d'eux devant être clairement définissable, les principaux composants doivent être décrits séparément avec l'indication de leur proportion dans le mélange.

5.1.4 Etat physique, distribution granulométrique, forme des particules, densité, masse volumique apparente; pour les liquides: viscosité, tension superficielle.

5.1.5 Procédé de fabrication, y compris tout traitement spécifique éventuel.

5.2 **Spécifications concernant la substance active**

5.2.1 Dénomination générique, dénomination chimique selon la nomenclature UICPA, autres dénominations et abréviations génériques internationales. Numéro CAS (Chemical Abstract Service Number).

5.2.2 Formule développée, formule brute et poids moléculaire. S'il s'agit de produits de fermentation, composition qualitative et quantitative des principaux composants, origine microbienne (dénomination et lieu de la collection de culture où la souche est déposée).

5.2.3 Pureté

Composition qualitative et quantitative des substances actives et des impuretés chimiques et des substances toxiques qui s'y rattachent, confirmation de l'absence d'organismes de production.

5.2.4 Propriétés pertinentes

Propriétés physiques des substances chimiquement spécifiées: constante de dissociation, pKa, propriétés électrostatiques, point de fusion, point d'ébullition, densité, tension de vapeur, solubilité dans l'eau et les solvants organi-

ques, K_{ow} et K_{oc}, spectre de masse et d'absorption, données RMN, isomères éventuels et toute autre propriété physique pertinente.

5.3 **Propriétés physico-chimiques, technologiques et biologiques de l'additif**

5.3.1 Stabilité de l'additif exposé aux éléments du milieu environnant tels que lumière, température, pH, humidité et oxygène. Proposition d'une durée de conservation.

5.3.2 Stabilité au cours de la préparation des prémélanges et des aliments, notamment stabilité dans les conditions de fabrication prévues (chaleur, humidité, pression/contrainte de cisaillement, durée). Produits de dégradation ou de décomposition éventuels.

5.3.3 Stabilité au cours du stockage des prémélanges et des aliments traités dans les conditions définies. Proposition d'une durée de conservation.

5.3.4 Autres propriétés physico-chimiques, technologiques ou biologiques appropriées, notamment dispersibilité dans des conditions favorables afin de former et conserver des mélanges homogènes dans les prémélanges et les aliments, propriétés anti-poussiéreuses et antistatiques, dispersibilité dans les liquides.

5.4 **Méthodes de contrôle**

5.4.1 Description des méthodes appliquées pour établir les critères énoncés aux points 2.1.3, 2.1.4, 2.2.3, 2.2.4, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3 et 2.3.4.

5.4.2 Description des méthodes d'analyse qualitative et quantitative destinées à identifier et mesurer le résidu marqueur de la substance active dans les tissus cibles et les produits animaux.

5.4.3 Si lesdites méthodes ont été publiées, il suffira d'indiquer les références bibliographiques et de fournir les tirés à part correspondants.

5.4.4 Informations sur les conditions optimales de stockage pour les étalons.

5.5 **Propriétés biologiques de l'additif**

5.5.1 Pour les coccidiostatiques et autres substances médicamenteuses, indication des effets prophylactiques (par exemple: morbidité, mortalité, nombre d'oocystes et notation des lésions).

5.5.2 Pour les additifs zootechniques autres que ceux visés au point 5.5.1, indication des effets sur la ration alimentaire, le poids corporel, la conversion alimentaire, la qualité et le rendement des produits et de tout autre paramètre ayant un effet positif pour l'animal, l'environnement, le producteur ou le consommateur.

5.5.3 Pour les additifs technologiques, les effets technologiques correspondants.

5.5.4 Effets indésirables, contre-indications ou avertissements éventuels (animal cible, consommateur, environnement), y compris les interactions biologiques, avec leur justification. Toute DJA ou LMR éventuelle fixée pour d'autres emplois de la substance active doit être précisée.

5.6 **Indication qualitative et quantitative des résidus dans les tissus cibles éventuellement présents dans les produits d'origine animale dans les conditions d'emploi envisagées**

5.7 **La DJA, les LMR fixées et le délai d'attente doivent être indiqués s'il y a lieu**

5.8 **Autres caractéristiques pertinentes pour l'identification de l'additif**

5.9 **Conditions d'utilisation**

5.10 **Date**

6. Chapitre VI
Fiche signalétique

1. **Identité de l'additif**

1.1 Type d'additif

1.2 Etat physique

1.3 Composition qualitative et quantitative

1.4 Méthode d'analyse de l'additif et des résidus

1.5 Numéro d'enregistrement communautaire (numéro CE)

1.6 Emballage

2. **Spécifications concernant la substance active**

2.1 Dénomination générique, dénomination chimique, numéro CAS
– Dénomination générique
– Dénomination chimique (UICPA)
– Numéro CAS

2.2 Formule brute

3. **Propriétés physico-chimiques, technologiques et biologiques de l'additif**

3.1 Stabilité de l'additif

3.2 Stabilité au cours de la préparation des prémélanges et des aliments

3.3 Stabilité au cours du stockage des prémélanges et des aliments

3.4 Autres propriétés

4. **Conditions d'utilisation**

4.1 Espèce ou catégorie d'animaux, âge maximal si précisé

4.2 Teneur minimale et maximale dans les aliments

4.3 Contre-indications, interactions

4.4 Avertissements

5. Personne responsable de la mise en circulation

5.1 Nom

5.2 Adresse

5.3 Numéro d’enregistrement

6. Fabricant

6.1 Nom

6.2 Adresse

6.3 Numéro d’autorisation ou numéro d’enregistrement attribué à l’établissement ou à l’intermédiaire

7. Date

7. Chapitre VII Renouvellement de l’autorisation d’additifs dont l’autorisation est liée à une personne responsable de leur mise en circulation

1. Généralités

Un dossier et une monographie actualisés doivent être établis conformément aux lignes directrices les plus récentes, et une liste reprenant toutes les variations de tout type survenues depuis l’autorisation de mise en circulation ou le dernier renouvellement doit être fournie.

Il y a lieu de confirmer que la monographie et le dossier de sécurité ont été adaptés de manière à reprendre toutes les informations nouvelles qui concernent l’additif ou sont désormais requises à la suite des modifications des présentes lignes directrices.

Des informations doivent également être fournies sur la situation en matière d’autorisations au plan mondial et sur le volume des ventes.

2. Identité de la substance active et de l’additif

Il y a lieu d’apporter la preuve que l’additif n’a pas été modifié ou que sa composition, sa pureté ou son activité n’ont pas été modifiées par rapport à l’additif autorisé. Toute modification du procédé de fabrication doit être signalée.

3. Efficacité

Il y a lieu d’apporter la preuve que l’additif conserve l’efficacité revendiquée dans les conditions de production animale courantes au moment de la demande de renouvellement de l’autorisation. Ces informations doivent

comporter une description de l’expérience générale acquise dans l’utilisation de l’additif et le contrôle des résultats obtenus.

4. **Microbiologie**

Il convient d’accorder un intérêt particulier au développement éventuel d’une résistance aux agents antimicrobiens lors d’une utilisation à long terme dans les conditions pratiques d’utilisation. Les essais doivent être réalisés sur le terrain dans des exploitations où l’additif a été utilisé régulièrement pendant une période aussi longue que possible. Une sélection de bactéries intestinales courantes doit être utilisée comme organismes d’essai et doit comporter les organismes gram positifs et gram négatifs endogènes et exogènes pertinents.

Si les essais indiquent une modification du profil de résistance par rapport aux chiffres initiaux, la résistance croisée aux antibiotiques correspondants utilisés dans le traitement des maladies infectieuses chez l’homme et l’animal doit être étudiée sur les bactéries résistantes. Les antibiotiques appartenant au même groupe que l’additif sont les plus importants, mais l’essai doit également porter sur d’autres groupes d’antibiotiques.

Les résultats des programmes de surveillance appropriés doivent être mentionnés.

5. **Sécurité**

Il y a lieu d’apporter la preuve que, dans l’état actuel des connaissances, l’additif reste sûr pour les espèces cibles, les consommateurs, les exploitants et l’environnement dans les conditions d’utilisation autorisées. Il y a lieu de présenter une mise à jour du dossier de sécurité qui porte sur la période écoulée depuis la mise en circulation ou le dernier renouvellement et fournit des informations sur les points suivants:

- rapports sur les effets indésirables, y compris les accidents (effets inconnus auparavant, effets graves de tout type, incidence accrue des effets connus), pour les animaux cibles, les exploitants et l’environnement. Le rapport sur l’effet indésirable doit mentionner la nature de l’effet, le nombre de personnes/d’animaux touchés, l’issue, les conditions d’utilisation, l’évaluation du lien de causalité;
- rapports sur les interactions et les contaminations croisées inconnues auparavant;
- données provenant du contrôle des résidus, s’il y a lieu;
- toute autre information concernant la sécurité de l’additif.

L’absence d’information complémentaire sur un de ces facteurs doit être clairement motivée.

8. Chapitre VIII Deuxième autorisation

Lorsque l'évaluation des données fournies pour l'autorisation initiale peut être jugée fiable, un dossier établi en vue d'une demande en application de l'art. 9 de l'ordonnance du 26 mai 1999 sur les aliments pour animaux, doit uniquement satisfaire aux exigences visées ci-après.

A cet effet, un additif peut être considéré comme identique lorsque la composition qualitative et quantitative et la pureté des composants actifs et inactifs sont essentiellement identiques et que la préparation et les conditions d'utilisation sont semblables.

Pour ces produits, il ne sera normalement pas nécessaire de recommencer les études pharmacologiques, toxicologiques et d'efficacité, et il est possible de déposer une demande abrégée. Celle-ci doit comporter des rapports d'experts.

- Un chapitre II complet et une monographie doivent être remis.
- Des données indiquant que les spécifications des caractéristiques physiques et chimiques de l'additif sont essentiellement semblables à celles du produit connu.
- Il y a lieu de confirmer que de nouvelles connaissances scientifiques reprises dans les ouvrages disponibles concernant l'additif n'ont pas modifié l'évaluation initiale de l'efficacité depuis l'autorisation de mise en circulation de l'additif initial.
- Il convient d'accorder un intérêt particulier au développement éventuel d'une résistance aux agents antimicrobiens lors d'une utilisation à long terme de la substance active dans les conditions pratiques d'utilisation. Les essais doivent être réalisés sur le terrain dans des exploitations où la substance active a été utilisée régulièrement pendant une période aussi longue que possible. Une sélection de bactéries intestinales courantes doit être utilisée comme organismes d'essai et doit comporter les organismes gram positifs et gram négatifs endogènes et exogènes pertinents.
- Si les essais indiquent une modification du profil de résistance par rapport aux chiffres initiaux, la résistance croisée aux antibiotiques correspondants utilisés dans le traitement des maladies infectieuses chez l'homme et l'animal doit être étudiée sur les bactéries résistantes. Les antibiotiques appartenant au même groupe que l'additif sont les plus importants, mais l'essai doit également porter sur d'autres groupes d'antibiotiques.
- Il y a lieu d'apporter la preuve que, dans l'état actuel des connaissances reprises dans les ouvrages de référence disponibles, l'additif reste sûr pour les espèces cibles, les consommateurs, les exploitants et l'environnement dans les conditions d'utilisation autorisées.
- La conformité du délai d'attente à la LMR doit être établie.

Annexe 7[116]
(art. 6 et 30)

Tolérances lors des contrôles officiels des aliments pour animaux

Partie 1
Tolérances lors des contrôles officiels des matières premières

Si, à la suite des contrôles officiels des matières premières, on constate un écart constituant une moins-value du produit entre le résultat du contrôle et une teneur déclarée ou exigée, les tolérances suivantes sont admises:

a. Protéine brute, sucres totaux, sucres réducteurs, saccharose, lactose et glucose (dextrose):
   – 2 unités pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 20 %,
   – 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 20 %,
   – 0,5 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 5 %;

b. Amidon et inuline:
   – 3 unités pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 30 %,
   – 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 30 %,
   – 1 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 10 %;

c. Matières grasses brutes et cellulose brute:
   – 1,5 unité pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 15 %,
   – 10 % de la teneur pour les teneurs déclarées inférieures à 15 %,
   – 0,5 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 5 %;

d. Eau, cendres brutes, phosphore total, sodium, carbonate de calcium, calcium, magnésium, indice d’acide et impuretés insolubles dans l’éther de pétrole:
   – 1 unité pour les teneurs (valeurs) déclarées égales ou supérieures à 10 % (10) selon le cas,
   – 10 % de la teneur (valeur) déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 10 % (10) selon le cas,
   – 0,2 unité pour les teneurs (valeurs) déclarées inférieures à 2 % (2) selon le cas;

e. Cendres insolubles dans l’acide chlorhydrique et chlorures exprimés en NaCl:
   – 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 3 %,

116 Nouvelle teneur selon le ch. II de l'O du DFE du 1er mai 2009, en vigueur depuis le 1er juillet 2009 (RO **2009** 2853).

- 0,3 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 3 %;

f. Carotène, vitamine A et xanthophylles:
- 30 % de la teneur déclarée;

g. Méthionine, lysine et bases azotées volatiles:
- 20 % de la teneur déclarée;

h. Activité de l'uréase:
- 20 % de la teneur exigée;

i. Oligo-éléments:
- 20 % de la teneur exigée.

Partie 2
Tolérances lors des contrôles officiels des aliments composés pour animaux de rente

Si, à la suite des contrôles officiels des aliments composés, on constate un écart entre le résultat du contrôle et une teneur déclarée, les tolérances suivantes sont admises:

1. Lorsque la teneur constatée est *inférieure* à la teneur déclarée:
   a. Protéine brute:
      - 2 unités pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 20 %,
      - 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 20 % (jusqu'à 10 %),
      - 1 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 10 %;

   b. Sucres totaux:
      - 2 unités pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 20 %,
      - 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 20 % (jusqu'à 10 %),
      - 1 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 10 %;

   c. Amidon et sucres totaux plus amidon:
      - 2,5 unités pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 25 %,
      - 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 25 % (jusqu'à 10 %),
      - 1 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 10 %;

   d. Matières grasses brutes:
      - 1,5 unité pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 15 %,
      - 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 15 % (jusqu'à 8 %),
      - 0,8 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 8 %;

   e. Sodium, potassium et magnésium:
      - 1,5 unité pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 15 %,
      - 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 15 % (jusqu'à 7,5 %),

- 0,75 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 7,5 % (jusqu'à 5 %),
- 15 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 5 % (jusqu'à 0,7 %),
- 0,1 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 0,7 %;

f. Phosphore total et calcium:
- 1,2 unité pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 16 %,
- 7,5 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 16 % (jusqu'à 12 %),
- 0,9 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 12 % (jusqu'à 6 %),
- 15 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 6 % (jusqu'à 1 %),
- 0,15 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 1 %;

g. Méthionine, lysine et thréonine:
- 15 % de la teneur déclarée;

h. Cystine et tryptophane:
- 20 % de la teneur déclarée;

i. Energie
- Energie digestible porcs (EDP), Energie métabolisable volaille (EMVo), Energie nette lactation (NEL), Energie nette viande (NEV), Energie digestible chevaux (EDC), Energie métabolisable veaux (EMV): 0, 4 MJ/kg.

2. Lorsque la teneur constatée est *supérieure* à la teneur déclarée:

a. Eau:
- 1 unité pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 10 %,
- 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 10 % (jusqu'à 5 %),
- 0,5 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 5 %;

b. Cendres brutes:
- 1 unité pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 10 %,
- 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 10 % (jusqu'à 5 %),
- 0,5 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 5 %;

c. Cellulose brute:
- 1,8 unité pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 12 %,
- 15 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 12 % (jusqu'à 6 %),
- 0,9 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 6 %;

d. Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique:
- 1 unité pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 10 %,
- 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 10 % (jusqu'à 4 %),
- 0,4 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 4 %;

e. Energie
   – Energie digestible porcs (EDP), Energie métabolisable volaille (EMVo), Energie nette lactation (NEL), Energie nette viande (NEV), Energie digestible chevaux (EDC), Energie métabolisable veaux (EMV): 0, 4 MJ/kg.

3. Lorsque l’écart constaté est *opposé* à l’écart correspondant visé aux points 1 et 2:
   a. Protéine brute, matières grasses brutes, sucres totaux, amidon: tolérance double de celle admise pour ces substances au point 1;
   b. Phosphore total, calcium, potassium, magnésium, sodium, cendres brutes, cellulose brute: tolérance triple de celle admise pour ces substances aux points 1 et 2.
4. Pour l’indication des pourcentages de matières premières dans les aliments composés, une tolérance de ± 15 % de la valeur déclarée est appliquée.

Tableau pour partie 2

Détermination de	Teneur	Tolérance		
	déclarée/exigée	vers en haut	vers en bas	
Constituants et autres				
Eau	en dessous de 5 %	0,5	–	E
	de 5 à 10 %	10 %	–	R
	au dessus de 10 %	1	–	E
Protéine brute	en dessous de 10 %	2	1	E
	de 10 à 20 %	20 %	10 %	R
	au dessus de 20 %	4	2	E
Matières grasses brutes	en dessous de 8 %	1,6	0,8	E
	de 8 à 15 %	20 %	10 %	R
	au dessus de 15 %	3	1,5	E
Cellulose brute	en dessous de 6 %	0,9	2,7	E
	de 6 à 12 %	15 %	45 %	R
	au dessus de 12 %	1,8	5,4	E
Cendres brutes	en dessous de 5 %	0,5	1,5	E
	de 5 à 10 %	10 %	30 %	R
	au dessus de 10 %	1	3	E
Amidon et sucres totaux plus amidon	en dessous de 10 %	2	1	E
	de 10 à 25 %	20 %	10 %	R
	au dessus de 25 %	5	2,5	E

Détermination de	Teneur déclarée/exigée	Tolérance vers en haut	 vers en bas	
Sucres totaux	en dessous de 10 %	2	1	E
	de 10 à 20 %	20 %	10 %	R
	au dessus de 20 %	4	2	E
Phosphore total et calcium	en dessous de 1 %	0,45	0,15	E
	de 1 à 6 %	45 %	15 %	R
	plus de 6 à 12 %	2,7	0,9	E
	plus de 12 à 16 %	22,5 %	7,5 %	R
	au dessus de 16 %	3,6	1,2	E
Sodium, potassium et magnésium	en dessous de 0,7 %	0,3	0,1	E
	de 0,7 à 5 %	45 %	15 %	R
	plus de 5 à 7,5 %	2,25	0,75	E
	plus de 7,5 à 15 %	30 %	10 %	R
	au dessus de 15 %	4,5	1,5	E
Méthionine, lysine, thréonine		30 %	15 %	R
Cystine et tryptophane		40 %	20 %	R
Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	en dessous de 4 %	0,4	1,2	E
	de 4 à 10 %	10 %	30 %	R
	au dessus de 10 %	1	3	E
Additifs, oligo-éléments				
Cu, Co, Fe, Mn, Zn	en dessous de 5 mg/kg	50 %	50 %	R
	de 5 à 10 mg/kg	2,5	2,5	X
	plus de 10 à 30 mg/kg	25 %	25 %	R
	plus de 30 à 50 mg/kg	7,5	7,5	X
	au dessus de 50 mg/kg	15 %	15 %	R

E = tolérance en pourcent/unité
R = tolérance en % de la teneur déclarée ou exigée
X = tolérance en mg/kg

Tolérances lors des contrôles officiels des aliments pour animaux

Lors des contrôles officiels effectués en vue de déterminer les proportions d'organismes génétiquement modifiés qui sont contenues dans les matières premières, les additifs, les agents d'ensilage et les aliments diététiques pour animaux, on tolère les écarts suivants par rapport aux limites prescrites pour la déclaration:

– 50 % de la teneur trouvée, mesurée avec une méthode PCR quantitative.

Partie 3
Tolérances lors des contrôles officiels des aliments composés pour animaux de compagnie

Si, à la suite des contrôles officiels des aliments composés, on constate un écart entre le résultat du contrôle et une teneur déclarée, les tolérances suivantes sont admises:

1. Lorsque la teneur constatée est *inférieure* à la teneur déclarée:
   a. Protéine brute:
      – 3,2 unités pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 20 %,
      – 16 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 20 % (jusqu’à 12,5 %),
      – 2 unités pour les teneurs déclarées inférieures à 12,5 %;
   b. Sucres totaux:
      – 2 unités pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 20 %,
      – 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 20 % (jusqu’à 10 %),
      – 1 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 10 %;
   c. Amidon et sucres totaux plus amidon:
      – 2,5 unités pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 25 %,
      – 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 25 % (jusqu’à 10 %),
      – 1 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 10 %;
   d. Matières grasses brutes:
      – 2,5 unités de la teneur déclarée;
   e. Sodium, potassium et magnésium:
      – 1,5 unité pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 15 %,
      – 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 15 % (jusqu’à 7,5 %),
      – 0,75 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 7,5 % (jusqu’à 5 %),
      – 15 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 5 % (jusqu’à 0,7 %),
      – 0,1 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 0,7 %;
   f. Phosphore total et calcium:
      – 1,2 unité pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 16 %,
      – 7,5 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 16 % (jusqu’à 12 %),
      – 0,9 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 12 % (jusqu’à 6 %),
      – 15 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 6 % (jusqu’à 1 %),
      – 0,15 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 1 %;
   g. Méthionine, lysine et thréonine:
      – 15 % de la teneur déclarée;

h. Cystine et tryptophane:
   – 20 % de la teneur déclarée;

i. Energie
   – Energie métabolisable dans les aliments diététiques pour chiens et chats (EMC): 15 % de la teneur déclarée.

2. Lorsque la teneur constatée est *supérieure* à la teneur déclarée:

   a. Eau:
      – 3 unités pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 40 %,
      – 7,5 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 40 % (jusqu’à 20 %),
      – 1,5 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 20 %;

   b. Cendres brutes:
      – 1,5 unité de la teneur déclarée;

   c. Cellulose brute:
      – 1 unité de la teneur déclarée;

   d. Cendres insolubles dans l’acide chlorhydrique:
      – 1 unité pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 10 %,
      – 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 10 % (jusqu’à 4 %),
      – 0,4 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 4 %;

   e. Energie:
      – Energie métabolisable dans les aliments diététiques pour chiens et chats (EMC): 15 % de la teneur déclarée.

3. Lorsque l’écart constaté est *opposé* à l’écart correspondant visé aux points 1 et 2:

   a. Protéine brute, sucres totaux, amidon: tolérance double de celle admise pour ces substances au point 1;

   b. Matières grasses brutes: même tolérance que celle admise au point 1;

   c. Phosphore total, calcium, potassium, magnésium, sodium, cendres brutes, cellulose brute: tolérance triple de celle admise pour ces substances aux points 1 et 2.

4. Pour l’indication des pourcentages de matières premières dans les aliments composés, une tolérance de ± 15 % de la valeur déclarée est appliquée.

Tableau pour partie 3

Détermination de	Teneur	Tolérance		
	déclarée/exigée	vers en haut	vers en bas	
Constituants et autres				
Eau	en dessous de 20 %	1,5	–	E
	de 20 à 40 %	7,5 %	–	R
	au dessus de 40 %	3	–	E

Détermination de	Teneur	Tolérance		
	déclarée/exigée	vers en haut	vers en bas	
Protéine brute	en dessous de 12.5 %	4	2	E
	de 12.5 à 20 %	32 %	16 %	R
	au dessus de 20 %	6,4	3,2	E
Matières grasses brutes		2,5	2,5	E R E
Cellulose brute		1	3	E R E
Cendres brutes		1,5	4,5	E R E
Amidon et sucres totaux plus amidon	en dessous de 10 %	2	1	E
	de 10 à 25 %	20 %	10 %	R
	au dessus de 25 %	5	2,5	E
Sucres totaux	en dessous de 10 %	2	1	E
	de 10 à 20 %	20 %	10 %	R
	au dessus de 20 %	4	2	E
Phosphore total et calcium	en dessous de 1 %	0,45	0,15	E
	de 1 à 6 %	45 %	15 %	R
	plus de 6 à 12 %	2,7	0,9	E
	plus de 12 à 16 %	22,5 %	7,5 %	R
	au dessus de 16 %	3,6	1,2	E
Sodium, potassium et magnésium	en dessous de 0,7 %	0,3	0,1	E
	de 0,7 à 5 %	45 %	15 %	R
	plus de 5 à 7,5 %	2,25	0,75	E
	plus de 7,5 à 15 %	30 %	10 %	R
	au dessus de 15 %	4,5	1,5	E
Méthionine, lysine, thréonine		30 %	15 %	R
Cystine et tryptophane		40 %	20 %	R
Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	en dessous de 4 %	0,4	1,2	E
	de 4 à 10 %	10 %	30 %	R
	au dessus de 10 %	1	3	E

Détermination de	Teneur	Tolérance		
	déclarée/exigée	vers en haut	vers en bas	
Additifs, oligo-éléments essentiels				
Cu, Co, Fe, Mn, Zn	en dessous de 5 mg/kg	50 %	50 %	R
	de 5 à 10 mg/kg	2,5	2,5	X
	plus de 10 à 30 mg/kg	25 %	25 %	R
	plus de 30 à 50 mg/kg	7,5	7,5	X
	au dessus de 50 mg/kg	15 %	15 %	R

E = tolérance en pourcent/unité
R = tolérance en % de la teneur déclarée ou exigée
X = tolérance en mg/kg

Tolérances lors des contrôles officiels des aliments pour animaux

Lors des contrôles officiels effectués en vue de déterminer les proportions d'organismes génétiquement modifiés qui sont contenues dans les matières premières, les additifs, les agents d'ensilage et les aliments diététiques pour animaux, on tolère les écarts suivants par rapport aux limites prescrites pour la déclaration:

– 50 % de la teneur trouvée, mesurée avec une méthode PCR quantitative.

Annexe 8[117]
(art. 20 et 21)

Déclaration des aliments composés

Partie 1
Catégories de matières premières pour lesquelles l'indication de la catégorie remplace celle du nom spécifique d'une ou de plusieurs matières premières dans la déclaration des aliments pour animaux de compagnie

	Désignation de la catégorie	Définition
1.	Viandes et sous-produits animaux	Toutes les parties carnées d'animaux terrestres à sang chaud abattus, à l'état frais ou conservées par un traitement approprié et tous les produits et sous-produits provenant de la transformation du corps ou de parties du corps d'animaux terrestres à sang chaud.
2.	Lait et produits de laiterie	Tous les produits laitiers à l'état frais ou conservés par un traitement approprié ainsi que les sous-produits de leur transformation.
3.	Oeufs et produits d'œufs	Tours les produits d'œufs à l'état frais ou conservés par un traitement approprié, ainsi que les sous-produits de leur transformation.
4.	Huiles et graisses	Toutes les huiles et graisses animales ou végétales.
5.	Levures	Toutes les levures dont les cellules ont été tuées et séchées.
6.	Poissons et sous-produits de poissons	Les poissons ou les parties de poisson, à l'état frais ou conservé par un traitement approprié ainsi que les sous-produits de leur transformation.
7.	Céréales	Toutes les espèces de céréales quelle que soit leur présentation ou les produits obtenus par la transformation de l'amande farineuse des céréales.
8.	Légumes	Toutes les espèces de légumes et de légumineuses, à l'état frais ou conservées par un traitement approprié.
9.	Sous-produits d'origine végétale	Sous-produits provenant du traitement des produits végétaux, en particulier des céréales, des légumes, des légumineuses et des graines oléagineuses.
10.	Extraits de protéines végétales	Tous les produits d'origine végétale, dont les protéines ont été concentrées par un traitement approprié, qui contiennent au moins 50 % de protéine brute par rapport à la matière sèche et qui peuvent avoir été restructurées.
11.	Substances minérales	Toutes les substances inorganiques propres à l'alimentation animale.
12.	Sucres	Tous les types de sucre.

117 Nouvelle teneur selon le ch. II de l'O du DFE du 1er mai 2009, en vigueur depuis le 1er juillet 2009 (RO **2009** 2853).

	Désignation de la catégorie	Définition
13.	Fruits	Toutes les variétés de fruits, à l'état frais ou conservées par un traitement approprié.
14.	Noix	Toutes les amandes des fruits à coque.
15.	Graines	Toutes les graines à l'état entier ou grossièrement moulues.
16.	Algues	Toutes les espèces d'algues à l'état frais ou conservées par un traitement approprié.
17.	Mollusques et crustacés	Tous les mollusques, crustacés et coquillages, à l'état frais ou conservés par un traitement approprié ainsi que les sous-produits de leur transformation.
18.	Insectes	Toutes les espèces d'insectes à tous les stades de leur développement.
19.	Produits de la boulangerie	Tous les produits de la boulangerie: pain, gâteaux ainsi que les pâtes.
20.	Herbes	Toutes les variétés d'herbes, à l'état frais ou conservées par un traitement approprié.

Partie 2
Déclaration des constituants analytiques des aliments composés

Aliments pour animaux	Constituants analytiques et teneurs	Espèce animale ou catégorie d'animaux	
		Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives
1	2	3	4
Aliments complets	Protéine brute	Tous les animaux, à l'exception des autres animaux de compagnie que les chiens et les chats	Animaux de compagnie autres que les chiens et les chats
	Matières grasses brutes	"	"
	Cellulose brute	"	"
	Cendres brutes	"	"
	Lysine	Porcs	Animaux autres que les porcs
	Méthionine	Volailles	Animaux autres que les volailles
	Cystine		Tous les animaux
	Thréonine		"
	Tryptophane		"
	Valeurs énergétiques et protéiques		Calculées selon annexe 8, partie 3
	Amidon		Tous les animaux
	Sucres totaux (exprimés en saccharose)		"

Aliments pour animaux	Constituants analytiques et teneurs	Espèce animale ou catégorie d'animaux	
		Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives
1	2	3	4
	Sucres totaux plus amidon		"
	Calcium		"
	Sodium		"
	Phosphore	Pour les poissons, à l'exception des poissons d'ornement	Animaux autres que les poissons, à l'exception des poissons d'ornement
	Magnésium		Tous les animaux
	Potassium		"
Aliments complémentaires: aliments minéraux	Protéine brute		Tous les animaux
	Matières grasses brutes		"
	Cellulose brute		"
	Cendres brutes		"
	Lysine		"
	Méthionine		"
	Cystine		"
	Thréonine		"
	Tryptophane		"
	Calcium	Tous les animaux	
	Phosphore	"	
	Sodium	"	
	Magnésium	Ruminants	Animaux autres que les ruminants
	Potassium		Tous les animaux
Aliments complémentaires: aliments mélassés	Protéine brute	Tous les animaux	
	Cellulose brute	"	
	Sucres totaux (exprimés en saccharose)	"	
	Cendres brutes	"	
	Matières grasses brutes		Tous les animaux
	Calcium		"
	Phosphore		"
	Sodium		"
	Potassium		"
	Magnésium ≥ 0,5 %	Ruminants	Animaux autres que les ruminants
	< 0,5 %		Tous les animaux

Aliments pour animaux	Constituants analytiques et teneurs		Espèce animale ou catégorie d'animaux	
			Déclarations obligatoires	Déclarations facultatives
1	2		3	4
Autres aliments complémentaires	Protéine brute		Tous les animaux, à l'exception des autres animaux de compagnie que les chiens et les chats	Animaux de compagnie autres que les chiens et les chats
	Matières grasses brutes		"	"
	Cellulose brute		"	"
	Cendres brutes		"	"
	Calcium	≥ 5 %	Tous les animaux, à l'exception des animaux de compagnie	Animaux de compagnie
		< 5 %		Tous les animaux
	Phosphore	≥ 2 %	Tous les animaux, à l'exception des animaux de compagnie	Animaux de compagnie
		< 2 %		Tous les animaux
	Magnésium	≥ 0,5 %	Ruminants	Animaux autres que les ruminants
		< 0,5 %		Tous les animaux
	Sodium			"
	Potassium			"
	Valeurs énergétiques et protéiques			Calculées selon annexe 8, partie 3
	Lysine		Porcs	Animaux autres que les porcs
	Méthionine[118]		Volailles	Animaux autres que les volailles
	Cystine			Tous les animaux
	Thréonine			"
	Tryptophane			"
	Amidon			"
	Sucres totaux (exprimés en saccharose)			"
	Sucres totaux plus amidon			"

118 Pour les aliments composés qui contiennent un analogue hydroxylé de la méthionine ou un sel calcique de l'analogue hydroxylé de la méthionine, la teneur en acide monomère est également à indiquer.

Partie 3
Valeur nutritive des aliments composés

La valeur nutritive des aliments composés est calculée selon les équations suivantes:

1. Ruminants

1.1 Valeur énergétique

Energie nette lactation (NEL)

$$NEL_{MO}\ (MJ/kg) = -13{,}67 + 0{,}0226xMA_{MO} + 0{,}0358xMG_{MO} + 0{,}0074xCB_{MO} + 0{,}0222xENA_{MO}$$

Energie nette viande (NEV)

$$NEV_{MO}\ (MJ/kg) = -279{,}427 + 0{,}2888xMA_{MO} + 0{,}3058xMG_{MO} + 0{,}2689xCB_{MO} + 0{,}2891xENA_{MO}$$

Domaine de validité des régressions: CB maximum 180 g/kg MO
MG maximum 100 g/kg MO

Indication des teneurs en nutriments en g/kg MO

1.2 Valeur azotée

Protéine absorbable dans l'intestin (PAI)

(Correction de la formule PAI le 29 août 2008

a) Pour les aliments composés ayant une teneur en protéine brute entre 100 et 200 g/kg de MS:

$$PAI_{MO}\ (g/kg) = 151 + 0{,}00229xMA^2_{MO} - 0{,}00656xdeMA^2 + 0{,}2766xMG_{MO} - 0{,}00066xMG^2_{MO} - 0{,}5054xENA_{MO} + 0{,}00054xENA^2_{MO}$$

b) Pour les aliments composés ayant une teneur en protéine brute supérieure à 200 g/kg de MS mais n'excédant pas 500 g/kg de MS:

$$PAI_{MO}\ (g/kg) = 560 + 0{,}00033xMA^2_{MO} - 5{,}8230xdeMA - 0{,}00384xMG^2_{MO} - 0{,}4886xCB_{MO}$$

Indication des teneurs en nutriments en g/kg MO, indication de la deMA en pour cent

2. Porcs

Energie digestible porcs (EDP)

a) Teneur en protéine brute au maximum 240 g/kg MS

$$EDP\ (MJ/kg) = -16.691xMA + 26.992xMG - 25.291xCB + 16.085xENA - 433.463xCB^2 + 73.372xMAxMG + 301.491xMAxCB + 46.321xMAxENA$$

Domaine de validité de la régression: MA 100 à 240 g/kg MS
CB 10 à 80 g/kg MS
MG 10 à 130 g/kg MS

b) Teneur en protéine brute supérieure à 240 g/kg MS

$$EDP\ (MJ/kg) = 19.3896xMA + 35.5892xMG - 14.5029xCB + 16.0572xENA$$

Domaine de validité de la régression: MA 241 à 500 g/kg MS
CB 20 à 100 g/kg MS
MG 20 à 110 g/kg MS

Indication des teneurs en nutriments en kg par kg de matière sèche

3. Volailles

Energie métabolisable volailles (EMVo)

$$EMVo\ (MJ/kg) = 0{,}01551xMA + 0{,}03431xMG + 0{,}01669xAM + 0{,}01301xSu$$

Indication des teneurs en nutriments en g/kg d'aliment

4. Chevaux

Energie digestible chevaux (EDC)

$$EDC_{MO}\ (MJ/kg) = 13{,}24 + 0{,}0097xMA_{MO} - 0{,}0126xCB_{MO} + 0{,}0216xMG_{MO}$$

Indication des teneurs en nutriments en g/kg MO

5. Veaux à l’engrais

Energie métabolisable veaux (EMV)

EMV (MJ/kg) = (0,0242xMA + 0,0366xMG + 0,0209xCB + 0,0170xENA – 0,00063xMDS*) * dE * 0,98

* MDS = 0,98 ENA; à ne prendre en considération que pour les produits laitiers lorsque MDS ≥ 80 g/kg MS

Dans les aliments d’allaitement:

$dE = 0,00095\ MA_{MO} + 0,00092\ MG_{MO} + 0,00099\ ENA_{MO} – 0,01$

MA = N*6,25

Dans les aliments simples:

MA = N*6,38

Lait entier frais: dE = 0,97

Lait écrémé et petit-lait, frais ou poudre: dE = 0,96

Babeurre, frais ou poudre, poudre de lait entier: dE = 0,95

Indication des teneurs en nutriments en g/kg de matière fraîche ou en g/kg de matière organique

6. Chiens et chats

a. Energie métabolisable (EMC) des aliments composés pour chiens et chats, à l’exception des aliments pour chats contenant plus de 14 % d’eau

EMC (MJ/kg) = 0,01464xMA + 0,03556xMG + 0,01464xENA

b. Energie métabolisable (EMC) des aliments composés pour chats, dont la teneur en eau est supérieure à 14 %

EMC (MJ/kg) = (0,01632xMA + 0,03222xMG + 0,01255xENA) – 0,2092

Indication des teneurs en nutriments en g/kg d’aliment

La déclaration des teneurs énergétiques dans les aliments composés sera effectuée avec une décimale.

Abréviations

AM	=	amidon
CB	=	cellulose brute
CE	=	cendres brutes
dE	=	digestibilité de l’énergie
deMA	=	dégradabilité de la protéine brute
ENA	=	extractif non azoté
MA	=	matière azotée ou protéine brute
MDS	=	mono- et disaccharides
MG	=	matières grasses brutes
MO	=	matière organique (MS moins CE)
MS	=	matière sèche
N	=	azote
Su	=	sucres totaux, exprimés en saccharose

Annexe 9[119]
(art. 29)

Procédure de prélèvement des échantillons dans le cadre du contrôle officiel des aliments pour animaux

1. But et champ d'application

Les échantillons destinés au contrôle officiel des aliments pour animaux, en ce qui concerne leur qualité et leur composition, sont prélevés conformément aux modalités indiquées ci-après. Les échantillons ainsi obtenus sont considérés comme étant représentatifs des lots.

2. Définition des termes

Lot:	Quantité d'aliments constituant une unité et ayant des caractéristiques présumées uniformes.
Prélèvement unique:	Quantité prélevée à un point du lot.
Echantillon global:	Ensemble des prélèvements uniques effectués sur le même lot.
Echantillon réduit:	Partie représentative de l'échantillon global, obtenue par réduction de celui-ci.
Echantillon final:	Partie de l'échantillon réduit ou de l'échantillon global homogénéisé.

3. Appareillage

3.1 Les appareils destinés aux prélèvements doivent être construits en matériaux qui ne contaminent pas les produits à prélever.

3.2 Appareils recommandés pour l'échantillonnage des aliments solides.

3.2.1 *Echantillonnage manuel*

3.2.1.1 Pelle à fond plat et à bords verticaux.

3.2.1.2 Sonde à fente longue ou compartimentée. Les dimensions de la sonde doivent être adaptées aux caractéristiques du lot (profondeur du récipient, dimensions du sac, etc.) et à la taille des particules composant l'aliment.

3.2.2 *Echantillonnage mécanique*

Des appareils mécaniques appropriés peuvent être utilisés pour échantillonner les aliments en mouvement.

[119] Nouvelle teneur selon le ch. II de l'O du DFE du 1er mai 2009, en vigueur depuis le 1er juillet 2009 (RO **2009** 2853).

3.2.3 *Diviseur d'échantillons*

Des appareils destinés à diviser l'échantillon en parts approximativement égales peuvent être utilisés pour les prélèvements uniques ainsi que pour la préparation des échantillons réduits et des échantillons finals.

4. Exigences quantitatives

4.A. concernant les contrôles des substances ou produits répartis uniformément dans les aliments.

4.A.1 *Lot*

La dimension du lot doit être telle que toutes les parties qui le composent puissent être échantillonnées.

4.A.2 *Prélèvements uniques*

4.A.2.1	Aliments en vrac	Nombre minimal de prélèvements uniques
4.A.2.1.1	Lots n'excédant pas 2,5 tonnes	3
4.A.2.1.2	Lots de plus de 2,5 tonnes	Racine carrée de [10 fois le nombre de tonnes constituant le lot][120], limité à un maximum de 10 prélèvements uniques
4.A.2.2	Aliments emballés	Nombre minimal d'emballages à échantillonner[121]
4.A.2.2.1	Emballages d'un contenu supérieur à 1 kg	
4.A.2.2.1.1	Lots composés de 1 à 4 emballages	2 emballages
4.A.2.2.1.2	Lots composés de 5 à 16 emballages	3
4.A.2.2.1.3	Lots composés de plus de 16 emballages	Racine carrée du [nombre d'emballages composant le lot][122], limité à un maximum de 8 emballages
4.A.2.2.2	Emballages d'un contenu n'excédant pas 1 kg	3

120 Lorsque le chiffre obtenu est un nombre fractionnaire, il doit être arrondi au nombre entier immédiatement supérieur.
121 Pour les emballages ou les récipients dont le contenu n'excède pas un kilogramme ou un litre ainsi que pour les briques ou pierres à lécher dont le poids unitaire n'excède pas un kilogramme, le contenu d'un emballage d'origine, une brique ou une pierre constitue un prélèvement unique.
122 Lorsque le chiffre obtenu est un nombre fractionnaire, il doit être arrondi au nombre entier immédiatement supérieur.

4.A.2.3	Aliments liquides ou semi-liquides	Nombre minimal de récipients à échantillonner[123]
4.A.2.3.1	Récipients d'un contenu supérieur à 1 litre	
4.A.2.3.1.1	Lots composés de 1 à 4 récipients	2 récipients
4.A.2.3.1.2	Lots composés de 5 à 16 récipients	3
4.A.2.3.1.3	Lots composés de plus de 16 récipients	Racine carrée du [nombre de récipients composant le lot][124], limité à un maximum de 8 récipients
4.A.2.3.2	Récipients d'un contenu n'excédant pas 1 litre	3
4.A.2.4	Aliments minéraux en blocs et pierres à lécher	Nombre minimal de blocs ou de pierres à échantillonner[125]. Un bloc ou une pierre par lot de 25 unités, limité à un maximum de 4 blocs ou pierres à lécher

4.A.3 *Echantillons globaux*

Un seul échantillon global par lot est requis. La totalité de la masse ou du volume des prélèvements uniques destinés à constituer l'échantillon global ne peut être inférieure aux quantités ci-après:

4.A.3.1	Aliments en vrac	2 kg
4.A.3.2	Aliments emballés	
4.A.3.2.1	Emballages d'un contenu supérieur à 1 kg	2 kg
4.A.3.2.2	Emballages d'un contenu n'excédant pas 1 kg	Poids du contenu de 2 emballages d'origine
4.A.3.3	Aliments liquides ou semi-liquides	
4.A.3.3.1	Récipients d'un contenu supérieur à 1 litre	2 l
4.A.3.3.2	Récipients d'un contenu n'excédant pas 1 litre	Volume du contenu de deux récipients d'origine

123 Pour les emballages ou les récipients dont le contenu n'excède pas un kilogramme ou un litre ainsi que pour les briques ou pierres à lécher dont le poids unitaire n'excède pas un kilogramme, le contenu d'un emballage d'origine, une brique ou une pierre constitue un prélèvement unique.

124 Lorsque le chiffre obtenu est un nombre fractionnaire, il doit être arrondi au nombre entier immédiatement supérieur.

125 Pour les emballages ou les récipients dont le contenu n'excède pas un kilogramme ou un litre ainsi que pour les briques ou pierres à lécher dont le poids unitaire n'excède pas un kilogramme, le contenu d'un emballage d'origine, une brique ou une pierre constitue un prélèvement unique.

4.A.3.4	Aliments minéraux en blocs et en pierres à lécher	
4.A.3.4.1	dont le poids unitaire est supérieur à 1 kg	2 kg
4.A.3.4.2	dont le poids unitaire n'excède pas 1 kg	Poids de deux blocs ou pierres d'origine
4.A.4	*Echantillons finals*	

L'échantillon global donnera lieu, après réduction si nécessaire, à l'obtention d'échantillons finals. L'analyse d'au moins un échantillon final est requise. La masse ou le volume de l'échantillon final destiné à l'analyse ne peut être inférieure aux quantités ci-après:

Aliments solides	500 g
Aliments liquides ou semi-liquides	500 ml

4.B concernant les contrôles des substances ou produits indésirables susceptibles d'être répartis non uniformément dans les aliments, tels que les aflatoxines, l'ergot du seigle, le ricin, le crotolaria dans les aliments simples[126]

4.B.1	Lot:	voir 4.A.1
4.B.2	*Prélèvements uniques*	
4.B.2.1	Aliments en vrac:	voir 4.A.2.1
4.B.2.2	Aliments emballés:	Nombre minimal d'emballages à échantillonner
4.B.2.2.1	Lots composés de 1 à 4 emballages	2 emballages
4.B.2.2.2	Lots composés de 5 à 16 emballages	3
4.B.2.2.3	Lots composés de plus de 16 emballages	Nombre d'emballages composant le lot[127], limité à un maximum de 10 emballages
4.B.3	*Echantillons globaux*	

Le nombre d'échantillons globaux variera en fonction de la taille du lot. Le nombre minimal d'échantillons globaux par lot est donné ci-après. La masse des prélèvements uniques destinés à constituer chaque échantillon global ne peut être inférieure à 2 kg.

[126] Les modalités prévues sous le point 4.A sont applicables pour le contrôle des aflatoxines, de l'ergot du seigle, du ricin, du crotolaria dans les aliments complets et complémentaires.

[127] Lorsque le chiffre obtenu est un nombre fractionnaire, il doit être arrondi au nombre entier immédiatement supérieur.

4.B.3.1 Aliments en vrac

Taille du lot en tonnes	Nombre minimal d'échantillons globaux par lot
jusqu'à 10 tonnes	1
plus de 10 et jusqu'à 40 tonnes	2
plus de 40 tonnes	3

4.B.3.2 Aliments emballés

Nombre d'emballages composant le lot	Nombre minimal d'échantillons globaux par lot
de 1 à 200	1
plus de 201 et jusqu'à 800	2
plus de 800	3

4.B.4 *Echantillons finals*

Chaque échantillon global donnera lieu, après réduction, à l'obtention d'échantillons finals. L'analyse d'au moins un échantillon final *par échantillon global* est requise. La masse de l'échantillon final destiné à l'analyse ne peut être inférieure à 500 g.

5. Instructions concernant les prélèvements, la préparation et le conditionnement des échantillons

5.1 Généralités

Prélever et préparer les échantillons aussi rapidement que possible en tenant compte des précautions requises pour éviter que le produit ne soit altéré ou contaminé. Les appareils, les surfaces de travail et les récipients destinés à recevoir l'échantillon doivent être propres et secs.

5.2 Prélèvements uniques

5.2.A *destinés aux contrôles des substances ou produits répartis uniformément dans les aliments*

Les prélèvements élémentaires doivent être effectués *au hasard dans l'ensemble du lot*. Leurs masses ou volumes doivent être approximativement égaux.

5.2.A.1 Aliments en vrac

Diviser symboliquement le lot en parties approximativement égales. Choisir au hasard un nombre de parties correspondant au nombre de prélèvements uniques prévus sous 4.A.2. et prélever au moins un échantillon dans chacune de ces parties.

La prise d’échantillon peut s’effectuer pour l’une des parties lorsque celle-ci se trouve en mouvement (chargement ou déchargement).

5.2.A.2 Aliments emballés

Le nombre requis d’emballages à échantillonner étant délimité comme indiqué sous 4.A.2, prélever une partie du contenu de chaque emballage à l’aide d’une sonde ou d’une pelle. Eventuellement, prélever les échantillons après avoir vidé séparément les emballages. Sur demande du fabricant d’aliments il est possible de réduire le nombre d’emballages échantillonnés. La responsabilité pour l’homogénéité de l’échantillon final incombera alors au fabricant d’aliments.

5.2.A.3 Aliments liquides ou semi-liquides homogènes ou homogénéisables

Le nombre requis de récipients à échantillonner étant délimité comme indiqué sous 4.A.2, effectuer au moins un prélèvement dans chaque récipient après en avoir homogénéisé le contenu, si nécessaire.

Les prélèvements uniques peuvent éventuellement être effectués lors du soutirage du produit.

5.2.A.4 Aliments liquides ou semi-liquides non homogénéisables

Le nombre requis de récipients à échantillonner étant délimité comme indiqué sous 4.A.2, prélever les échantillons à différents niveaux.

Les échantillonnages peuvent également être effectués lors du soutirage du produit, après avoir éliminé les premières fractions. Dans les deux cas, le volume total des prélèvements ne doit pas être inférieur à 5 litres.

5.2.A.5 Aliments minéraux en blocs et pierres à lécher

Le nombre requis de blocs ou de pierres à lécher à échantillonner étant délimité comme indiqué sous 4.A.2, prélever une partie de chaque bloc ou pierre.

5.2.B *destinés aux contrôles des substances ou produits indésirables susceptibles d’être répartis non uniformément dans les aliments, tels que les aflatoxines, l’ergot du seigle, le ricin, le crotolaria dans les aliments simples*

Diviser symboliquement le lot en un nombre de parties approximativement égales, *correspondant à celui des échantillons globaux prévus sous 4.B.3.* Lorsque ce nombre est supérieur à un, répartir le nombre total des prélèvements uniques prévus sous 4.B.2 de façon approximativement égale dans les différentes parties. Effectuer ensuite des prélèvements de masses approximativement égales[128] et de façon que la masse totale des échantillons concernant chaque partie ne soit pas inférieure à la quantité minimale de 2 kilogrammes, requise pour chaque échantillon global. Ne pas assembler les prélèvements uniques provenant de parties différentes.

128 Dans le cas des aliments emballés, en prélevant une partie du contenu des emballages à échantillonner à l’aide d’une sonde ou d’une pelle, éventuellement après avoir vidé séparément les emballages.

5.3 Préparation des échantillons globaux

5.3.A *destinés aux contrôles des substances ou produits répartis uniformément dans les aliments*

Réunir les prélèvements uniques pour constituer un seul échantillon global.

5.3.B *destinés aux contrôles des substances ou produits indésirables susceptibles d'être répartis non uniformément dans les aliments, tels que les aflatoxines, l'ergot du seigle, le ricin, le crotolaria dans les aliments simples*

Réunir les prélèvements uniques relatifs à chaque partie du lot et constituer le nombre d'échantillons globaux prévu sous 4.B.3 en *ayant soin de relever la provenance de chaque échantillon global.*

5.4 Préparation des échantillons finals

Mélanger soigneusement chaque échantillon global pour obtenir un échantillon homogène[129]. Si nécessaire, réduire à cet effet l'échantillon global jusqu'à 2 kilogrammes ou 2 litres au moins (échantillon réduit), soit à l'aide d'un diviseur mécanique, soit par la méthode des quartiers.

Préparer ensuite au moins trois échantillons finals ayant approximativement la même masse ou le même volume et répondant aux exigences quantitatives requises sous 4.A.4 ou 4.B.4. Introduire chaque échantillon dans un récipient approprié. Prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter toute modification de la composition de l'échantillon ou toute contamination ou altération pouvant survenir au cours du transport ou du stockage.

5.5 Conditionnement des échantillons finals

Sceller et étiqueter les récipients ou les emballages (l'étiquette doit être incorporée dans le scellé) de façon qu'il soit impossible de les ouvrir sans détériorer le scellé.

6. Procès-verbal d'échantillonnage

Pour chaque prélèvement d'échantillons, établir un protocole d'échantillonnage permettant d'identifier sans ambiguïté le lot échantillonné.

129 Si nécessaire, écraser les agrégats (en les séparant éventuellement de la masse et en réunissant ensuite le tout) séparément pour chaque échantillon global.

7. Destination des échantillons

Pour chaque échantillon global, transmettre au moins un échantillon final le plus rapidement possible au laboratoire mandaté aux fins d’analyse, avec les indications nécessaires à l’analyse.

Annexe 10[130]
(art. 15 et 17)

Substances indésirables dans les aliments pour animaux

Partie 1

Teneurs maximales pour les substances indésirables dans les aliments pour animaux

1. Les concentrations maximales de substances indésirables dans les aliments pour animaux sont conformes à l'annexe I de la directive 2002/32/CE[131] du Parlement européen et du Conseil du 7 mai 2002 sur les substances indésirables dans les aliments pour animaux.
2. En complément des valeurs visées à l'al. 1, les concentrations maximales suivantes dans les aliments pour animaux sont applicables:

Substance indésirable	Aliment	Teneur maximale
1	2	3
Graines d'ambroisie à feuilles d'armoise –Ambrosia artemisiifolia L.	Matières premières pour les aliments des animaux en grains entiers	0,005 % (du poids)

Partie 2

Seuils d'intervention pour les substances indésirables dans les aliments pour animaux

Les seuils d'intervention applicables à un aliment pour animaux sont conformes à l'annexe II de la directive 2002/32/CE[132]. Les mesures à mettre en œuvre en cas de dépassement de ces seuils sont définies dans la colonne 4 de la présente annexe.

130 Nouvelle teneur selon le ch. II de l'O du DFE du 1er mai 2009 (RO **2009** 2853). Mise à jour selon le ch. I de l'O de l'OFAG du 12 janv. 2010, en vigueur depuis le 1er fév. 2010 (RO **2010** 381).
131 JO nº L 140 du 30.5.2002, p. 10; modifiée en dernier lieu par la directive 2009/124/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 septembre 2009, JO L 254 du 26.9.2009, p. 100.
132 JO nº L 140 du 30.5.2002, p. 10; modifiée en dernier lieu par la directive 2009/124/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 septembre 2009, JO L 254 du 26.9.2009, p. 100.

Annexe 11[133]
(art. 27 et art. 20*g* de l'O du 26 mai 1999 sur les aliments pour animaux)

Exigences pour les entreprises qui produisent et commercialisent des aliments pour animaux

1. Locaux et équipements

[1] Les locaux, les installations, les équipements, les conteneurs, les caisses et les véhicules pour la transformation et l'entreposage des aliments pour animaux et leurs environs immédiats doivent être maintenus en état de propreté; des programmes efficaces de lutte contre les organismes nuisibles doivent être mis en œuvre.

[2] Par leur agencement, leur conception, leur construction et leurs dimensions, les locaux, installations et équipements doivent:

a. pouvoir être convenablement nettoyés et/ou désinfectés;

b. permettre de réduire au minimum le risque d'erreur et d'éviter la contamination, la contamination croisée et, d'une manière générale, tout effet néfaste sur la sécurité et la qualité des produits. Les machines entrant en contact avec les aliments pour animaux doivent être séchées après tout nettoyage humide.

[3] Les installations et équipements qui doivent servir aux opérations de mélange et/ou de fabrication doivent faire régulièrement l'objet de vérifications appropriées, conformément à des procédures écrites préétablies par le fabricant pour les produits.

a. L'ensemble des balances et dispositifs de mesure utilisés pour la fabrication des aliments pour animaux doivent être appropriés pour la gamme de poids ou de volumes à mesurer, et leur précision doit être contrôlée régulièrement.

b. Tous les dispositifs de mélange utilisés dans la fabrication d'aliments pour animaux doivent être appropriés pour la gamme de poids ou de volumes mélangés et doivent permettre de fabriquer des mélanges et dilutions homogènes. Les exploitants doivent démontrer l'efficacité des dispositifs de mélange quant à l'homogénéité.

[4] Les locaux et les installations doivent comporter un éclairage naturel et/ou artificiel suffisant.

[5] Les systèmes d'évacuation des eaux résiduaires doivent être adaptés à l'usage auxquels ils sont destinés; ils doivent être conçus et construits de manière à éviter tout risque de contamination des aliments pour animaux.

[6] L'eau utilisée dans la fabrication des aliments pour animaux doit être d'un niveau de qualité adéquat pour les animaux; les conduites d'eau doivent être composées de matériaux inertes.

133 Nouvelle teneur selon le ch. II de l'O du DFE du 1er mai 2009, en vigueur depuis le 1er juillet 2009 (RO **2009** 2853).

7 L’évacuation des eaux d’égout, des eaux usées et des eaux de pluie doit s’effectuer de manière à préserver les équipements ainsi que la sécurité sanitaire et la qualité des aliments pour animaux. La détérioration et la poussière doivent être évitées pour prévenir l’invasion d’organismes nuisibles.

8 Les fenêtres et autres ouvertures doivent, au besoin, être à l’épreuve des organismes nuisibles. Les portes doivent être bien ajustées et, lorsqu’elles sont fermées, elles doivent être à l’épreuve des organismes nuisibles.

9 Au besoin, les plafonds, faux plafonds et autres équipements suspendus doivent être conçus, construits et parachevés de manière à empêcher l’encrassement et à réduire la condensation, l’apparition de moisissures indésirables et le déversement de particules pouvant nuire à la sécurité et à la qualité des aliments pour animaux.

2. Personnel

Les entreprises du secteur de l’alimentation animale doivent disposer d’un personnel en nombre suffisant et possédant les compétences et les qualifications nécessaires pour la fabrication des produits concernés. Un organigramme précisant les qualifications (par exemple les diplômes, l’expérience professionnelle) et les responsabilités du personnel d’encadrement doit être établi et mis à la disposition des autorités compétentes chargées du contrôle. L’ensemble du personnel doit être clairement informé par écrit de ses fonctions, responsabilités et compétences, et ce, notamment lors de chaque modification, de manière à obtenir la qualité recherchée des produits.

3. Production

1 La production comprend la fabrication, la transformation, le conditionnement et le réemballage d’aliments pour animaux.

2 Une personne qualifiée responsable de la production doit être désignée.

3 Les exploitants du secteur de l’alimentation animale doivent veiller à ce que les différentes étapes de la production soient exécutées selon des procédures et instructions écrites préétablies visant à définir, à vérifier et à maîtriser les points critiques dans le processus de fabrication.

4 Des mesures à caractère technique ou organisationnel doivent être prises pour éviter ou limiter, au besoin, la contamination croisée et les erreurs. Des moyens suffisants et appropriés doivent être en place pour effectuer des vérifications au cours de la fabrication.

5 Une surveillance doit être assurée pour détecter la présence d’aliments pour animaux, de substances indésirables et d’autres contaminants interdits pour des raisons liées à la santé humaine ou animale, et des stratégies de contrôle appropriées visant à réduire le risque au minimum doivent être mises en place.

[6] Les déchets et les matières ne convenant pas pour l'alimentation animale doivent être isolés et identifiés. Toutes les matières contenant des quantités dangereuses de médicaments vétérinaires ou de contaminants, ou présentant d'autres risques, doivent être éliminées d'une manière appropriée et ne doivent pas être utilisées comme aliments pour animaux.

[7] Les exploitants du secteur de l'alimentation animale prennent les mesures appropriées pour assurer un traçage effectif des produits.

4. Contrôle de qualité

[1] S'il y a lieu, une personne qualifiée responsable du contrôle de la qualité doit être désignée.

[2] Les entreprises du secteur de l'alimentation animale doivent, dans le cadre d'un système de contrôle de la qualité, avoir accès à un laboratoire doté d'un personnel et des équipements adéquats.

[3] Un plan de contrôle de la qualité doit être établi par écrit et mis en œuvre; il doit comporter, en particulier, des vérifications des points critiques du processus de fabrication, des procédures et fréquences d'échantillonnage, des méthodes d'analyse et leur fréquence, le respect des spécifications – ainsi que la destination à donner aux produits en cas de non-conformité – entre le stade des matières premières transformées et celui des produits finaux.

[4] Les documents relatifs aux matières premières utilisées pour la fabrication du produit final doivent être conservés par le fabricant afin de garantir la traçabilité. Ces documents doivent être mis à la disposition des autorités compétentes pendant une période adaptée à l'usage pour lequel les produits sont mis sur le marché. En outre, des échantillons d'ingrédients et de chaque lot de produits fabriqués et mis sur le marché ou de chaque fraction spécifique de la production (dans le cas d'une production en continu) doivent être prélevés en quantité suffisante, suivant une procédure préétablie par le fabricant, et doivent être conservés afin d'assurer la traçabilité (ces prélèvements doivent être périodiques dans le cas d'une fabrication répondant uniquement aux besoins propres du fabricant). Les échantillons doivent être scellés et étiquetés de manière à être identifiés aisément; ils doivent être entreposés dans des conditions empêchant toute modification anormale de leur composition ou toute altération. Ils doivent être tenus à la disposition des autorités compétentes pendant une période adaptée à l'usage auquel sont destinés les aliments pour animaux mis sur le marché. Dans le cas d'aliments destinés à des animaux non producteurs de denrées alimentaires, le producteur d'aliments ne doit garder que des échantillons du produit fini.

5. Entreposage et transport

[1] Les aliments pour animaux transformés doivent être séparés des matières premières non transformées et des additifs afin d'éviter toute contamination croisée des aliments transformés; des matériaux d'emballage appropriés doivent être utilisés.

2 Les aliments pour animaux doivent être entreposés et transportés dans des conteneurs appropriés. Ils doivent être entreposés dans des lieux conçus, adaptés et entretenus de manière à assurer de bonnes conditions d'entreposage, dont l'accès est réservé aux personnes autorisées par les exploitants du secteur de l'alimentation animale.

3 Les aliments pour animaux doivent être entreposés et transportés de manière à pouvoir être facilement identifiés, afin d'éviter toute confusion ou contamination croisée et de prévenir leur détérioration.

4 Les conteneurs et équipements utilisés pour le transport, l'entreposage, l'acheminement, la manutention et le pesage des aliments pour animaux doivent être maintenus en état de propreté. Des plans de nettoyage doivent être instaurés et la présence de traces de détergents et de désinfectants doit être réduite au minimum.

5 Toute souillure doit être réduite au minimum et maîtrisée afin de limiter l'invasion par des organismes nuisibles.

6 S'il y a lieu, les températures doivent être maintenues au niveau le plus bas possible pour éviter toute condensation et toute souillure.

6. Documentation, tenue de registres

1 Tous les exploitants du secteur de l'alimentation animale, y compris ceux qui agissent uniquement en qualité de commerçants sans jamais détenir les produits dans leurs installations, doivent conserver dans un registre, pendant 3 ans au moins, les données pertinentes, y compris celles relatives aux achats, à la production et aux ventes, qui permettront une traçabilité effective entre la réception et la livraison, y compris l'exportation jusqu'à la destination finale. Ces données comprennent au moins:

a. le nom et l'adresse du fournisseur de chaque constituant utilisé pour la fabrication des aliments pour animaux;

b. le nom et l'adresse de tout acquéreur d'un lot d'aliment pour animaux;

c. la date des transactions visées aux let. a et b.

2 Les exploitants du secteur de l'alimentation animale, à l'exception de ceux qui agissent uniquement en qualité de commerçants sans jamais détenir les produits dans leurs installations, doivent conserver dans un registre pendant 3 ans au moins:

a. Documents relatifs au processus de fabrication et aux contrôles.

   Les entreprises du secteur de l'alimentation animale doivent disposer d'un système de documentation conçu pour définir et maîtriser les points critiques du processus de fabrication ainsi que pour établir et mettre en œuvre un plan de contrôle de la qualité. Elles doivent conserver les résultats des contrôles effectués pour permettre de retracer l'historique de la fabrication de chaque lot de produits mis en circulation et d'établir les responsabilités en cas de réclamation.

b. Documents relatifs à la traçabilité, en particulier:
   i) pour les additifs pour aliments pour animaux:
      – la nature et la quantité des additifs produits, leurs dates de fabrication respectives et, lorsqu'il y a lieu, le numéro du lot ou de la fraction spécifique de la production, en cas de production en continu;
      – le nom et l'adresse des établissements auxquels les additifs sont livrés, la nature et la quantité des additifs livrés et, lorsqu'il y a lieu, le numéro du lot ou de la fraction spécifique de la production, en cas de production en continu;
   ii) pour les produits protéiques obtenus à partir de micro-organismes, les composés azotés non protéiques, les acides aminés et leurs sels et les analogues des acides aminés:
      – la nature des produits et la quantité produite, leurs dates de fabrication respectives et, lorsqu'il y a lieu, le numéro du lot ou de la fraction spécifique de la production, en cas de production en continu;
      – le nom et l'adresse des établissements ou utilisateurs (établissements ou exploitants agricoles) auxquels ces produits ont été livrés, ainsi que des précisions sur la nature et la quantité des produits livrés et, lorsqu'il y a lieu, le numéro du lot ou de la fraction spécifique de la production, en cas de production en continu;
   iii) pour les prémélanges:
      – le nom et l'adresse des fabricants ou fournisseurs d'additifs, la nature et la quantité des additifs utilisés et, lorsqu'il y a lieu, le numéro du lot ou de la fraction spécifique de la production, en cas de production en continu;
      – la date de fabrication du prémélange et, lorsqu'il y a lieu, le numéro du lot;
      – le nom et l'adresse des établissements auxquels le prémélange est livré, la date de livraison, la nature et la quantité du prémélange livré et, lorsqu'il y a lieu, le numéro du lot.
   iv) pour les aliments composés/matières premières d'aliments pour animaux:
      – le nom et l'adresse des fabricants ou des fournisseurs d'additifs/de prémélanges, la nature et la quantité du prémélange utilisé et, lorsqu'il y a lieu, le numéro du lot;
      – le nom et l'adresse des fournisseurs des matières premières d'aliments pour animaux et d'aliments complémentaires pour animaux et la date de livraison;
      – le type, la quantité et la formulation des aliments composés pour animaux;
      – la nature et la quantité de matières premières d'aliments pour animaux ou d'aliments composés fabriqués ainsi que la date de fabrication, et le nom et l'adresse des acheteurs.

7. Réclamations et rappel des produits

[1] Les exploitants du secteur de l'alimentation animale doivent mettre en œuvre un système d'enregistrement et de traitement des réclamations.

[2] Ils doivent mettre en place, lorsque cela s'avère nécessaire, un système permettant le rappel rapide des produits se trouvant dans le réseau de distribution. Ils doivent définir, par des procédures écrites, la destination de tout produit rappelé et, avant que de tels produits soient remis en circulation, ils doivent faire l'objet d'un nouveau contrôle de la qualité.